

BEST AVAILABLE COPY

PCT/JP 2004/008417

日 本 国 特 許 庁  
JAPAN PATENT OFFICE

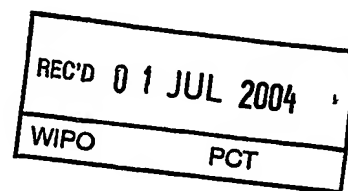
09. 6. 2004

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出 願 年 月 日      2 0 0 3 年   6 月 2 0 日  
Date of Application:

出 願 番 号      特 願 2 0 0 3 - 1 7 7 1 3 2  
Application Number:  
[ST. 10/C]:      [ J P 2 0 0 3 - 1 7 7 1 3 2 ]



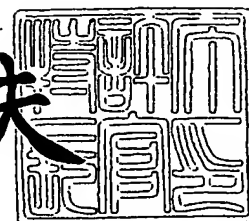
出 願 人      松下電器産業株式会社  
Applicant(s):

PRIORITY DOCUMENT  
SUBMITTED OR TRANSMITTED IN  
COMPLIANCE WITH  
RULE 17.1(a) OR (b)

2 0 0 4 年   4 月 2 1 日

特許庁長官  
Commissioner,  
Japan Patent Office

今 井 康 夫



出証番号   出証特 2 0 0 4 - 3 0 3 4 2 0 4

【書類名】 特許願

【整理番号】 2030750062

【提出日】 平成15年 6月20日

【あて先】 特許庁長官殿

【国際特許分類】 G06F 7/00

【発明者】

    【住所又は居所】 大阪府門真市大字門真 1 0 0 6 番地 松下電器産業株式会社内

    【氏名】 ▲鶴▼林 健

【発明者】

    【住所又は居所】 大阪府門真市大字門真 1 0 0 6 番地 松下電器産業株式会社内

    【氏名】 森川 貴展

【特許出願人】

    【識別番号】 000005821

    【氏名又は名称】 松下電器産業株式会社

【代理人】

    【識別番号】 100082692

    【弁理士】

    【氏名又は名称】 蔵合 正博

    【電話番号】 03-5210-2681

【選任した代理人】

    【識別番号】 100081514

    【弁理士】

    【氏名又は名称】 酒井 一

    【電話番号】 03-5210-2681

【手数料の表示】

    【予納台帳番号】 013549

    【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 0016258

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 ライセンス配信方法及びライセンス配信システム

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 ネットワークを介して複数の商品をグループ化した期間講読商品或いはパッケージ商品として販売されるデジタルコンテンツを視聴するためのライセンスの購入要求を受け付けるステップと、

ライセンスの購入要求を受け付けた後、そのライセンスの購入要求に対する決済処理を行なうステップと、

決済処理が完了した後に、前記ライセンスの購入要求の対象である期間講読商品或いはパッケージ商品に対応する p B o x 購入証明を作成するステップと、

作成された p B o x 購入証明をライセンスの購入要求元へ送付するステップと

、  
前記 p B o x 購入証明を含む、個々の品目から成るライセンス商品に対応する e B o x 要求に応答して、該当する e B o x 購入証明を生成しライセンスの購入要求元へ送付するステップと、

前記 e B o x 購入証明を含むライセンス要求に応答して該当するライセンスを生成し、ライセンスの購入要求元へ送付するステップと、  
から成るライセンス配信方法。

【請求項 2】 期間講読商品或いはパッケージ商品とこれに関連するライセンス商品とをリンクさせて商品を管理することを特徴とする請求項 1 記載のライセンス配信方法。

【請求項 3】 期間講読商品或いは或いはパッケージ商品とこれに関連するライセンス商品とをリンク管理する連結子として共通化識別子である M P I D を双方の商品に与えることを特徴とする請求項 2 記載のライセンス配信方法。

【請求項 4】 p B o x 購入証明を基に e B o x 購入証明が作成可能であり、この処理においては、M P I D を連結子とするリンク管理手段により e B o x 購入証明の対象となる商品が検索、取得されることを特徴とする請求項 3 記載のライセンス配信方法。

【請求項 5】 ライセンス商品には互いに異なった複数の M P I D を付与可能

であることを特徴とする請求項4記載のライセンス配信方法。

【請求項6】 複数のMPIDを付与されたライセンス商品は互いに異なった複数の期間講読商品或いは或いはパッケージ商品のグループに包含可能であることを特徴とする請求項5記載のライセンス配信方法。

【請求項7】 購入証明の中にその購入証明が期間講読商品或いはパッケージ商品のものであるか、或いはライセンス商品のものであるかを判別するeBox/pBox種別データを含むことを特徴とする請求項1記載のライセンス配信方法。

【請求項8】 購入証明の作成に際しては、購入証明作成履歴を記録し、購入証明の作成過程を監視することを特徴とする請求項1記載のライセンス配信方法。

【請求項9】 pBox購入証明を基にeBox購入証明を作成したときは、購入証明作成履歴を記録し、且つ作成された前記eBox購入証明についての購入証明作成履歴には親となるpBox購入証明のIDを記録することを特徴とする請求項4記載のライセンス配信方法。

【請求項10】 決済処理が完了した後に、購入証明の生成から発行までの履歴を記録するためのボックスセットファイルを作成し、作成したボックスセットファイルにそのファイルIDと前記決済のIDとを付加するステップをさらに有することを特徴とする請求項1記載のライセンス配信方法。

【請求項11】 pBoxのボックスセットを一時保持したままで、前記ボックスセットファイルIDをライセンスの購入要求元へ送付するステップと、

ネットワークを介してライセンスの購入要求元からのボックスセット要求を受け付けるステップと、

前記ボックスセット要求を受け付けた後、前記ボックスセット要求に対応するボックスセットをライセンスの購入要求元へ送付するステップと、  
をさらに有することを特徴とする請求項10記載のライセンス配信方法。

【請求項12】 前記決済処理後に、購入証明の生成、送付タスクの応答が無い場合、購入証明要求を再度受け付けて、未取得の購入証明を再発行することを特徴とする請求項1記載のライセンス配信方法。

【請求項 1 3】 ライセンス購入要求およびライセンス要求を出力するクライアント端末と、クライアント端末からネットワークを介してデジタルコンテンツを視聴するためのライセンスの購入要求を受け付ける店頭サーバと、前記ライセンスの購入要求に対応する購入証明を作成するライセンス配信管理手段とにより構成され、

店頭サーバには、前記ライセンスの購入要求を受ける受付窓口端末と、ライセンス発行に必要な処理を行なう管理端末とを設け、

ライセンス配信管理手段には、期間講読商品或いはパッケージ商品とこれに関連するライセンス商品とをリンクさせて商品を管理する商品管理手段と、

前記ライセンスの購入要求の対象である期間講読商品或いはパッケージ商品に対応する p B o x 購入証明を作成する購入証明作成手段と、

前記 p B o x 購入証明を含む、個々の品目から成るライセンス商品に対応する e B o x 要求に応答して、該当する e B o x 購入証明を作成する購入証明作成手段とを備え

店頭サーバでは、受付窓口端末において、クライアント端末からネットワークを介して複数の商品をグループ化して期間講読商品或いはパッケージ商品として販売されるデジタルコンテンツを視聴するためのライセンスの購入要求を受け付け、

ライセンスの購入要求を受け付けた後、そのライセンスの購入要求に対する決済処理を行ない、

決済処理が完了した後に、ライセンス購入の対象である期間講読商品或いはパッケージ商品に対応する p B o x 購入証明を作成し、

作成された p B o x 購入証明をライセンス配信管理手段から店頭サーバを経由してクライアント端末へ送付し、

クライアント端末が前記 p B o x 購入証明を含む、個々の品目から成るライセンス商品に対応する e B o x 要求を送付すると、ライセンス配信管理手段が該当する e B o x 購入証明を生成し前記クライアント端末送付し、

クライアント端末が前記 e B o x 購入証明を含む、ライセンス要求を送付すると、ライセンス配信管理手段が該当するライセンスを生成し、このライセンスを

ライセンス要求したクライアント端末へ送付することを特徴とするライセンス配信システム。

【請求項 14】 商品管理手段は、期間講読商品或いは或いはパッケージ商品とこれに関連するライセンス商品とをリンク管理する連結子として共通化識別子である MPID を双方の商品に与えて商品を管理することを特徴とする請求項 13 記載のライセンス配信方法。

【請求項 15】 店頭サーバの管理端末は、決済処理が完了した後に、購入証明の生成から発行までの履歴を記録するためのボックスセットファイルを作成することを特徴とする請求項 13 記載のライセンス配信システム。

【請求項 16】 ライセンス配信管理手段は、店頭サーバの管理端末が前記ボックスセットファイルを作成後、前記ライセンス要求に対応する購入証明を作成することを特徴とする請求項 15 記載のライセンス配信システム。

【請求項 17】 店頭サーバの管理端末は、ボックスセットを一時保持したままで、前記ボックスセットファイル ID をクライアント端末へ送付し、

クライアント端末は、受信したボックスセットファイル ID を基にボックスセット要求を店頭サーバへ送信し、

店頭サーバの管理端末は、前記ボックスセット要求を受け付けた後、前記ボックスセット要求に対応するボックスセットをクライアント端末へ送信することを特徴とする請求項 16 記載のライセンス配信システム。

#### 【発明の詳細な説明】

##### 【0001】

##### 【発明の属する技術分野】

本発明はデジタルコンテンツデータのライセンスを管理し、デジタルコンテンツの適正な流通を実現するデジタルコンテンツのライセンス販売システムに関するものである。

##### 【0002】

##### 【従来の技術】

デジタルデータからなるデジタルコンテンツは、複製を繰り返しても品質が劣化しないという特性を有する。したがって、デジタルコンテンツを用いた

サービスにおいて、デジタルコンテンツを著作権者の許可なく複製／再利用されるといった著作権侵害行為の阻止は不可欠となる。

#### 【0003】

この点に関しては、暗号技術の発展がデジタルコンテンツのセキュリティレベルの向上に寄与している。この暗号技術を用いた著作権侵害行為の阻止の従来例（例えば、特許文献1参照。）が公知となっている。

#### 【0004】

前記従来例は、デジタルコンテンツと該コンテンツに付随するコンテンツ利用条件とを用いて、デジタルコンテンツのライセンス流通管理を行う方法を開示しており、デジタルコンテンツを視聴するために、オペレーションシステム機能が稼働している状態を把握し、ユーザからデジタルコンテンツを管理するデジタル管理システムに対しデジタルコンテンツの起動要求が発行されると、該デジタルコンテンツの動作を監視し、時間貸し／回数貸しを含むPay per use のデータやデジタルコンテンツの課金データを生成し、監視結果を集中管理型で運用されるライセンス管理センターに通知することにより、対価無くデジタルコンテンツを使用するといった不正行為を抑制する。

#### 【特許文献1】

特開平11-259574号公報

#### 【0005】

#### 【発明が解決しようとする課題】

しかし、前記従来 of ライセンス流通管理方法では、デジタルコンテンツを実際に視聴するにはライセンス管理センターへユーザがネットワーク接続をする必要があり、この機能を持たない機器で視聴することは不可能であるという課題を有していた。また、ユーザの視点から見ると、デジタルコンテンツの利用情報を第三者に知られるため、プライバシーが保護されないという課題を有していた。また、データの通信が途中で途絶えた際のライセンス及び課金の取り扱いに関して言及されていないという課題を有していた。

#### 【0006】

さらに、出版の分野では月刊誌や週刊誌、或いはその他の定期刊行物が存在し



、それらの定期刊行物を月ぎめ契約などの方法で購入するという慣行があるが、コンピュータを駆使したライセンス流通管理方法或いはシステムによって、このような月ぎめ契約（すなわち、期間講読）或いはパッケージ販売などの方法による電子出版物についてのライセンスの購入／販売を管理するという技術は従来においては存在しなかった。

【0007】

本発明は、上記従来技術における問題点に鑑みてなされたもので、その第1の目的は、期間講読或いはパッケージ販売などの方法による電子出版物についてのライセンスの購入／販売を良好に管理することが可能なライセンス配信方法及びライセンス配信システムを提供することである。

【0008】

本発明の第2の目的は、上記電子出版物についての期間講読に関するライセンスの販売／購入を確実にこなうことが可能なライセンス配信方法及びライセンス配信システムを提供することである。

【0009】

本発明の第3の目的は、上記電子出版物についての期間講読に関するライセンスの販売／購入に当たって決済処理が確実にこなうことが可能なライセンス配信方法及びライセンス配信システムを提供することである。

【0010】

本発明の第4の目的は、上記電子出版物についての期間講読に関するライセンスの販売に当たって販売が完了した後の不要なデータの蓄積を防止できるライセンス配信方法及びライセンス配信システムを提供することである。

【0011】

本発明の第5の目的は、上記電子出版物についての期間講読に関するライセンスの販売／購入に当たってライセンス購入者に対して一回だけライセンスを発行することが可能なライセンス配信方法及びライセンス配信システムを提供することである。

【0012】

本発明の第6の目的は、上記電子出版物についての期間講読に関するライセン

スの販売／購入を行なう各種業態に対して、システム構築が楽に行なえるライセンス配信方法及びライセンス配信システムを提供することである。

#### 【0013】

##### 【課題を解決するための手段】

上記目的を達成するために、本発明は第1に、クライアント端末からネットワークを介して複数の商品をグループ化した期間講読商品或いはパッケージ商品として販売されるデジタルコンテンツを視聴するためのライセンスの購入要求を受信した場合、そのライセンスの購入要求を店頭サーバの受付窓口端末で受け、この受付窓口端末で決済処理を第1段階で行ない、その後、この受付窓口端末で決済が確実に終了したことを確認した後、クライアント端末側から見て前記受付窓口端末よりも奥に設置された店頭サーバの管理端末でライセンス発行に必要な処理を行なうようにしたことを特徴とする。

#### 【0014】

本発明は第2に、上記決済後にライセンス発行に必要な処理を行なうに際して、ライセンスを直接発行せず購入証明（一般の取引におけるレシート、受取証、或いは引換券などに相当する電子データ）を作成してクライアント端末に送付し、その後クライアント端末からライセンス発行要求を受けてライセンスを発行するようにしたことを特徴とする。

#### 【0015】

本発明は第3に、上記決済後にライセンス発行に必要な処理を行なうに際して、ライセンスの購入要求の対象である期間講読商品或いはパッケージ商品（複数の商品がまとめてグループ化されている）に対応する p B o x 購入証明を作成してクライアント端末送付し、その後クライアント端末から p B o x を分解した e B o x を要求する e B o x 要求を受信してから、該当する e B o x 購入証明を生成してクライアント端末送付し、当該クライアント端末がライセンス要求できるようにしたことを特徴とする。

#### 【0016】

本発明は第4に、購入証明の生成から、クライアント端末への送付までの処理の履歴を記録するためのボックスセットファイルを作成し、作成したボックスセ

ットファイルにそのファイル I D と前記決済の I D などの必要なデータを、各処理の実行の都度付加するようにしたことを特徴とする。

#### 【0 0 1 7】

本発明は第 5 に、上記 p B o x 購入証明を作成したときに、この p B o x 購入証明を直ちにクライアント端末に送付せず、上記ボックスセットファイル I D を送付し、その後クライアント端末からボックスセット要求を受けてボックスセット（p B o x 購入証明を含むデータ）をクライアント端末に送付するようにしたことを特徴とする。

#### 【0 0 1 8】

本発明は第 6 に、期間講読商品或いはパッケージ商品とこれに関連するライセンス商品とをリンクさせて商品を管理し、且つこのリンク管理を行なうために連結子として共通化識別子である M P I D を双方の商品に与えることを特徴とする。本発明では p B o x 購入証明は複数の商品についてのまとめ売りのレシートに該当し、この p B o x 購入証明を分解することにより e B o x 購入証明が作成可能である。この p B o x 購入証明から e B o x 購入証明の作成処理においては、M P I D を連結子とするリンク管理手段により e B o x 購入証明の対象となる商品が検索、取得される。また、ライセンス商品には互いに異なった複数の M P I D を付与可能である。これは一つの商品がその内容によって複数の側面（特徴）を持ち得、それぞれの側面に応じて複数のカテゴリー、或いは属性に包含されることがあるからである。そして、複数の M P I D を付与されたライセンス商品は互いに異なった複数の期間講読商品或いは或いはパッケージ商品のグループに包含可能である。

#### 【0 0 1 9】

本発明は第 7 に、購入証明の中にその購入証明が期間講読商品或いはパッケージ商品のものであるか、或いはライセンス商品のものであるかを判別する e B o x / p B o x 種別データを含むことを特徴とし、この e B o x / p B o x 種別を基に購入証明の作成処理が選択される。

#### 【0 0 2 0】

本発明は第 8 に、購入証明の作成に際しては、購入証明作成履歴を記録し、購

入証明の作成過程を追跡することを特徴とする。そして、p B o x 購入証明を基に e B o x 購入証明を作成したときは、購入証明作成履歴を記録し、且つ作成された前記 e B o x 購入証明についての購入証明作成履歴には親となる p B o x 購入証明の I D を記録する。

#### 【0021】

本発明は第9に、決済処理後に、購入証明の生成、送付タスクの応答が無い場合、購入証明要求を再度受け付けて、未取得の購入証明を再発行することを特徴とし、操作途中における通信トラブルに対処できるようにしている。

#### 【0022】

本発明は第10に、ライセンス購入要求およびライセンス要求を出力するクライアント端末と、クライアント端末からネットワークを介してデジタルコンテンツを視聴するためのライセンスの購入要求を受け付ける店頭サーバと、前記ライセンスの購入要求に対応する購入証明を作成するライセンス配信管理手段とによりライセンス配信システムを構築し、店頭サーバには、前記ライセンスの購入要求を受ける受付窓口端末と、ライセンス発行に必要な処理を行なう管理端末とを設け、ライセンス配信管理手段には、期間講読商品或いはパッケージ商品とこれに関連するライセンス商品とをリンクさせて商品を管理する商品管理手段と、前記ライセンスの購入要求の対象である期間講読商品或いはパッケージ商品に対応する p B o x 購入証明を作成する購入証明作成手段と、前記 p B o x 購入証明を含む、個々の品目から成るライセンス商品に対応する e B o x 要求に応答して、該当する e B o x 購入証明を作成する購入証明作成手段とを備え、店頭サーバでは、受付窓口端末において、クライアント端末からネットワークを介して複数の商品をグループ化して期間講読商品或いはパッケージ商品として販売されるデジタルコンテンツを視聴するためのライセンスの購入要求を受け付け、ライセンスの購入要求を受け付けた後、そのライセンスの購入要求に対する決済処理を行ない、決済処理が完了した後に、ライセンス購入の対象である期間講読商品或いはパッケージ商品に対応する p B o x 購入証明を作成し、作成された p B o x 購入証明をライセンス配信管理手段から店頭サーバを経由してクライアント端末へ送付し、クライアント端末が前記 p B o x 購入証明を含む、個々の品目から成るラ

イセンス商品に対応する e B o x 要求を送付すると、ライセンス配信管理手段が該当する e B o x 購入証明を生成し前記クライアント端末送付し、クライアント端末が前記 e B o x 購入証明を含む、ライセンス要求を送付すると、ライセンス配信管理手段が該当するライセンスを生成し、このライセンスをライセンス要求したクライアント端末へ送付するようにしたことを特徴とする。

#### 【0023】

本発明は第11に、商品管理手段は、期間講読商品或いは或いはパッケージ商品とこれに関連するライセンス商品とをリンク管理する連結子として共通化識別子であるMPIDを双方の商品に与えて商品を管理することを特徴とする。

#### 【0024】

##### 【発明の実施の形態】

以下、本発明の実施の形態について、添付の図面を参照して説明する。なお、本発明はこれら実施の形態に何ら限定されるものではなく、その要旨を逸脱しない範囲において、種々なる態様で実施し得る。

#### 【0025】

##### （第1の実施の形態）

図1は、本発明の第1の実施の形態におけるライセンス販売システムの機能ブロック構成図を示している。図1において、100はライセンス配信サーバ(LDM S:License Distribution Management Server)としての機能を有するライセンス配信管理手段、200は店頭サーバ(SF:Storefront Server)、300はクライアント端末、400はコンテンツ配信サーバ、500は課金処理部である。

#### 【0026】

ライセンス配信管理手段100は、購入証明作成手段101と、ライセンス生成手段102と、ライセンス提供手段103と、商品情報データベース110と、購入証明作成履歴格納手段120とで構成されている。購入証明(POP:Proof of Purchase)とは一般の取引におけるレシート、受取証、或いは引換券などに相当する電子データである。また、本発明における「商品」はライセンスである。

#### 【0027】

店頭サーバ200は、クライアント端末300からのライセンスの購入要求を受け付ける受付窓口端末としてのストアフロント窓口端末210と、クライアント端末300側から見てストアフロント窓口端末210よりも奥に設置された管理端末としてのストアフロントゲートウェイ（GW: Gateway）220とから構成されている。ストアフロント窓口端末210は、クライアント要求受付手段211と、商品一覧格納手段212と、クライアント端末300からのライセンス購入要求に対して対応処理を行なう購入要求対応手段213と、課金処理部500との間で決済処理を行なう決済手段214とから構成されている。

#### 【0028】

ストアフロントゲートウェイ220は、ボックスセットファイルを作成するボックスセットファイル作成手段221と、作成されたボックスセットファイルを保持し管理するボックスセットファイル管理手段222と、不要になったボックスセットファイルを削除するボックスセットファイル削除手段223と、ライセンス配信管理手段100から受領した購入証明を基に個々の購入証明に対応するレシートに相当するeBoxを生成し、さらにeBoxをまとめたボックスセット（購入証明の集まり）を生成するボックスセット生成手段224と、ボックスセットファイル管理手段222に保持されたボックスセットをクライアント端末300へ送付するボックスセット提供手段226とから構成される。

#### 【0029】

クライアント端末300は店頭サーバ200から受け取った購入証明を管理する書棚管理手段301と、クライアント端末300と店頭サーバ200或いはライセンス配信管理手段100との間の通信を確立するウェブブラウザ302とを有している。クライアント端末300はさらにライセンスの購入要求動作時におけるコマンドなどのデータ入力を行なうためのデータ入力手段303と、書棚管理手段301における管理内容を表示する表示手段304と、クライアント端末300の処理動作をコントロールする制御手段305とを備えている。また、図1中、符号600は商品情報データベース110に商品情報（ライセンス情報）を登録する商品情報登録端末である。

#### 【0030】

以下、クライアント端末 3 0 0 を所有する、或いは操作するユーザ（顧客）がネットワークの一例として、インターネット上で電子書籍のライセンスの購入を希望した場合を例として、第 1 の実施の形態におけるライセンス配信システムの動作説明を行う。しかも上記電子書籍についてのライセンスの購入の仕方は、電子書籍一つづつのライセンス購入ではなく、定期刊行物を月ぎめで購入したり、或いはパッケージ商品として複数がまとめ売りされる書籍のライセンスを、まとめ買いする事例を対象とする。

#### 【 0 0 3 1 】

本発明に係る電子書籍のデジタルコンテンツは、配信されてもライセンスがない限り閲覧することができない。その方式としては、デジタルコンテンツを暗号化しておき、復号鍵をライセンスに含めるといった方法で実現する。この暗号化されたデジタルコンテンツはコンテンツ配信サーバ 4 0 0 からクライアント端末 3 0 0 へダウンロードされるが、そのダウンロードの時期については、いつ行なっても差し支えない。また、商品情報データベース 1 1 0 は、SQL データベースを使用して構築し、あらかじめ商品情報登録端末 6 0 0 から SQL のインサート文を用いて商品情報（ライセンス情報）が登録されているものとする。この商品情報データベース 1 1 0 は、その中に登録された各商品について、その商品が予め規定された利用の仕方では個別に販売されるライセンス商品（後出）であるのか、それとも月ぎめ契約等により一定期間の分販売される期間講読商品であるのか、さらには複数の商品をパッケージしてまとめ売りされるパッケージ商品であるのかの種別情報を有する。また、商品情報データベース 1 1 0 は、その中に登録された各商品について、期間講読商品或いはパッケージ商品とこれに関連するライセンス商品とをリンクさせて商品を管理する商品管理手段としての機能を有している。この商品情報データベース 1 1 0 の情報の一部は店頭サーバ 2 0 0 へ送付されて、そのストアフロント窓口端末 2 1 0 の商品一覧格納手段 2 1 2 に格納される。

#### 【 0 0 3 2 】

商品情報データベース 1 1 0 が管理する商品情報には、各商品（この実施の形態では、書籍、音楽や映像の CD や DVD といった電子記録媒体など出版物を想

定する)の商品ID、商品名、価格、題名、著者、有効開始日時、有効終了日時、出版日、出版元などのデータが含まれている。また、ライセンス配信管理手段100、店頭サーバ200、クライアント端末300などの各装置がネットワークによって接続されたシステムであり、クレジット情報等の個人情報や、著作権保護の為のライセンスを含んだデータを通信するため、セキュアに通信する必要がある、これはSSL等のセキュアなプロトコルを使用して実現する。

#### 【0033】

図2乃至図5は本実施の形態におけるライセンス販売システムにおけるライセンス販売制御動作を示すシーケンス図である。図2において、先ずクライアント端末300がウェブブラウザ302から店頭サーバ200に対して会員ログイン要求を行なう。この会員ログイン要求には会員IDとパスワードが添付される。店頭サーバ200側ではストアフロント窓口端末210のクライアント要求受付手段211が上記ログイン要求を受け付けるとともに会員IDとパスワードを取り込む。次にストアフロント窓口端末210は商品一覧格納手段212から商品一覧を読み出して会員用画面とクッキー情報とをウェブブラウザ302へ送付する。これ以降、ウェブブラウザ302はストアフロント窓口端末210への送信情報にクッキー情報を添える。商品一覧とは、店頭サーバ200が販売しているコンテンツ利用権の案内或いは説明情報である。

#### 【0034】

商品一覧で案内しているライセンス利用権の商品一覧表の一部分を図6に例示する。この商品一覧表の内容は本実施の形態に係るライセンス配信システムが目指している機能でもある。

#### 【0035】

その内容として、先ず第1に、コンテンツは複数の利用の仕方(Usage Rules)で商品化できるようにしており、この明細書においてはそれぞれの利用の仕方規定された商品一つ一つを「ライセンス商品」と称することにする。その例としては、月刊〇Xの2003年3月号についての利用権を規定したもので、

3日利用権            ¥150-

7日利用権            ¥350-



1 月利用権            ¥ 5 5 0 -

無期限利用権        ¥ 8 5 0 -

というように利用期間とその販売価格を設定したものがある。ここで、「3 日利用権    ¥ 1 5 0 -」, 「7 日利用権    ¥ 3 5 0 -」, 「1 月利用権    ¥ 5 5 0 -」, . . . のそれぞれがライセンス商品である。このライセンス商品は、月ぎめ購入の一環としても購入可能であるし、単品の購入も可能である。これは、月刊誌を月ぎめ契約で購入することもできるし、月ぎめ契約していなくても現在販売している「△月号」が購入できるのと同じである。

### 【0036】

案内商品の第2の例としては、コンテンツが月刊誌、週刊誌といった定期刊行物の場合、ライセンス商品の期間講読権を商品化したもので、この明細書においてこれを「期間講読商品」と称することにする。これは、月ぎめ契約で販売されるライセンス商品のことである。その例としては、月刊○Xの各月号についての利用権を規定したもので、

#### 3 日利用権を

6 ケ月講読            ¥     8 5 0 -

1 2 ケ月講読        ¥ 1, 6 5 0 -

#### 7 日利用権を

6 ケ月講読            ¥ 2, 0 0 0 -

1 2 ケ月講読        ¥ 3, 8 5 0 -

#### 1 ケ月利用権を

6 ケ月講読            ¥ 3, 0 0 0 -

1 2 ケ月講読        ¥ 6, 0 5 0 -

#### 無期限利用権を

6 ケ月講読            ¥ 5, 0 0 0 -

1 2 ケ月講読        ¥ 9, 3 5 0 -

というように利用期間と月ぎめ契約期間およびその価格を設定したものがある。ここで、「3 日利用権を、6 ケ月講読    ¥ 8 5 0 -」, 「3 日利用権を、1 2 ケ月講読    ¥ 1, 6 5 0 -」, 「7 日利用権を、6 ケ月講読    ¥ 2, 0 0 0 -」,

「7日利用権を、12ヶ月講読 ¥3,850-」, . . . のそれぞれが期間講読商品である。

#### 【0037】

案内商品の第3の例としては、コンテンツが既存（既に刊行されている）の場合、複数のライセンス商品を束ねて（まとめて）商品化したもので、この明細書においてこれを「パッケージ商品」と称することにする。その例としては、DRMについての記述がある技術雑誌全17冊の各月号についての利用権を規定したもので、

3日利用権	¥2,400-
7日利用権	¥5,600-
1ヶ月利用権	¥8,800-
無期限利用権	¥13,600-

というように利用期間とその価格を設定したものがある。ここで、「3日利用権 ¥2,400-」, 「7日利用権 ¥5,600-」, 「1ヶ月利用権 ¥8,800-」, . . . のそれぞれがパッケージ商品である。このパッケージ商品の販売はいわゆるバックナンバーの販売などが相当する。

#### 【0038】

上述のように、商品が期間講読商品或いはパッケージ商品であるときは、或る規則（または規約）の下で複数の商品（例えば、月ぎめ契約の6ヶ月講読ならば6冊）が一まとめにされてグループ化され、そのグループ毎に一つの商品として扱われる。

#### 【0039】

ストアフロント窓口端末210とウェブブラウザ302との間では購入すべき商品の選択が行なわれ、ユーザは商品一覧の中の上記案内情報を見て購入商品を決する。購入する商品は、上記ライセンス商品、期間講読商品、パッケージ商品のいずれか1種類又は複数種類でもよく、また購入単位は1品目でも複数品目でもかまわない。購入商品が決定すると、ウェブブラウザ302からストアフロント窓口端末210に対してライセンスの購入要求が送付される。このときの処理においては、購入する商品の種別と商品ID群が送信データとして送付される

## 【0 0 4 0】

次に、店頭サーバ2 0 0 側ではストアフロント窓口端末2 1 0 の購入要求対応手段2 1 3 が上記購入要求を受け付け、購入商品から購入金額と税金の計算を行なう。そして、金額が求められるとその金額データが決済手段2 1 4 へ送られ、決済手段2 1 4 は課金処理部5 0 0 に対して決済要求を行なう。この決済要求に際して、決済手段2 1 4 から課金処理部5 0 0 へは商品ID群、金額、クレジットカード番号などのデータが送付される。課金処理部5 0 0 は決済処理が終了すると決済応答をストアフロント窓口端末2 1 0 へ返す。この決済応答には決済IDが添えられている。

## 【0 0 4 1】

ストアフロント窓口端末2 1 0 では、購入要求対応手段2 1 3 において上記決済処理の結果が正常であるか異常であるかをチェックし、異常であればライセンスの購入要求／受け付けのネットワーク通信を切断する。決済結果が異常であるとは、決済が正しく実行されなかったり、該当するクレジットカード番号が存在しないとか残金不足であるといった場合などがある。決済結果が正常である場合は、店頭サーバ2 0 0 内において、ストアフロント窓口端末2 1 0 からストアフロントゲートウェイ2 2 0 に対して購入証明の要求がボックスセット要求の形で行なわれる。このボックスセット要求に際しては、上記決済IDと、会員IDと、クライアント端末3 0 0 から受けた購入する商品の種別と商品IDの群が送信データとして送付される。

## 【0 0 4 2】

ここで、購入証明とボックスセットとの関係について説明する。図7は購入証明のデータ構成を示す図である。この購入証明はライセンス配信管理手段1 0 0 の購入証明生成手段1 0 1 により生成される。この購入証明は、購入証明IDと、ライセンス商品に相当する商品（作成されるレシートはe B o x となる）であるのか、それとも期間講読商品やパッケージ商品に相当する商品（作成されるレシートはp B o x となる）であるのかの種別を表すデータと、商品IDと、購入物名称（商品名）とコンテンツダウンロードURL、購入金額（税抜き）、消費

税率、購入日時、購入端末IPアドレス、購入店舗名称、ストアフロントURL、ライセンス配信事業者名称、カスタマサポート名称、サポート電話番号、サポートEメールアドレス、署名データの各データを含んでいる。なおここで、署名データは購入証明本体を特定の鍵とロジックで暗号化したデータであり、ライセンス配信管理手段100において購入証明生成手段101により購入証明が生成されたときに署名が行なわれる。購入証明は一つの商品IDに対して一つが独立して生成され、その商品がライセンス商品であるときは上記購入証明が一つ生成されて署名されると、ライセンス配信管理手段100からストアフロントゲートウェイ220へ送られ、そこで購入証明はメタデータと一体にされてeBoxが作成される。また、或る規則の下で複数の商品がグループ化されて期間講読商品或いはパッケージ商品とされたときはそのグループに一つの商品IDが付されている。このような期間講読商品などに上記購入証明が一つ生成されて署名されると、ライセンス配信管理手段100からストアフロントゲートウェイ220へ送られ、そこで購入証明はメタデータと一体にされてpBoxが作成される。図8はeBoxのデータ構成を示す図であり、図9はpBoxのデータ構成を示す図である。購入商品が複数ある、すなわち、複数の商品IDが指定されたときは、ライセンス配信管理手段100からストアフロントゲートウェイ220へ複数の購入証明、すなわち、購入証明群が送られる。そして、ストアフロントゲートウェイ220においてはeBoxおよびpBoxは購入商品の数分だけ複数個生成されるとともに、それらの複数のeBoxおよびpBoxがまとめられてボックスセットが生成される。

#### 【0043】

図10はボックスセットの構成を示す図であり、このボックスセットはボックスセットヘッダと単数または複数のeBoxと単数または複数のpBoxとから構成される。図10の例ではボックスセットは上段からeBox、pBox、eBoxの順にまとめられている。ボックスセットに含まれるeBox或いはpBoxが単数か複数かは、ユーザが1回の買い物で購入するeBox或いはpBoxに対応する商品が一つか複数かによって決まる。以上から、購入証明と、eBoxと、pBoxと、ボックスセットとは基本的に同じものであり、いずれも購

入証明を構成の基本としていることが分かる。また、購入証明と、eBoxと、pBoxと、ボックスセットは一般の取引におけるレシート（受取証、或いは引換券などでもよい）に相当する電子データであるとも言える。

#### 【0044】

図11はボックスセットヘッダのデータ構造を示す図である。ボックスセットヘッダはボックスセットファイルIDと署名データを含んで成る。署名データはボックスセット本体を特定の鍵とロジックで暗号化したデータであり、ストアフロントゲートウェイ220によって、ボックスセット生成手段224によりボックスセットが生成されたときに署名が行なわれる。

#### 【0045】

以上の、購入証明と、eBoxと、pBoxと、ボックスセットと、ボックスセットヘッダとの構成上の関係を示すと、図13に示すようになる。すなわち、eBoxとpBoxには主たる構成要素として購入証明が含まれ、ボックスセットはそのeBoxまたはpBox、或いは両者が混在して1セットにまとめられているとともに、このボックスセットを確定（規定）するための署名が付されたボックスセットヘッダが付けられている。

#### 【0046】

図12はストアフロントゲートウェイ220により作成されるボックスセットファイルIDの構成を示す図である。このボックスセットファイルIDは会員IDと決済IDとボックスセットIDとから成る。

#### 【0047】

先に説明したように、決済結果が正常である場合は、店頭サーバ200内において、ストアフロント窓口端末210からストアフロントゲートウェイ220に対して購入証明の要求がボックスセット要求の形で行なわれるが、このボックスセット要求に当たっては、ウェブブラウザ302からの購入要求に添えられていた種別データおよび商品ID群が送信データとして添付される。このボックスセット要求が行なわれると、ストアフロントゲートウェイ220においては、上記ストアフロント窓口端末210からのボックスセット要求が正規なものであるか否かをチェックする。このチェックはストアフロント窓口端末210に対する簡

易認証の処理により実行され、例えばストアフロント窓口端末210のIPアドレスを照合するなどの処理がなされる。ストアフロントゲートウェイ220には複数のストアフロント窓口端末210が接続されていることもあり、その場合はストアフロント窓口端末210のIPアドレスが多重化されることもある。

#### 【0048】

ストアフロント窓口端末210の認証が行なわれた後は、ストアフロントゲートウェイ220においてボックスセットファイル作成手段221により会員IDのディレクトリの下に決済IDをファイル名とするボックスセットファイルが作成される。上記決済IDは、先の決済処理において課金処理部500からの決済応答に添えられていた決済IDである。なお、この時点ではボックスセットはまだ生成されていないのでボックスセットIDの記述はない。また、今回作成するファイル名のファイルが既存の場合は、処理を中継し、万一、同一のボックスセット要求が行なわれた際の多重処理実行を防止する。このようにして作成されたボックスセットファイルはボックスセットファイル管理手段222に保存される。ストアフロントゲートウェイ220は、上記ボックスセットファイルを作成した後、ライセンス配信管理手段100に対して購入証明の要求を送付する（POP要求）。このPOP要求に当たっては、ストアフロント窓口端末210からのボックスセット要求に添えられていた「種別データと商品ID」の群が送信データとして添付される。

#### 【0049】

ライセンス配信管理手段100は、上記POP要求を受けると、ストアフロントゲートウェイ220からのPOP要求が正規なものであるか否かをチェックする。このチェックはストアフロントゲートウェイ認証の処理により実行され、例えばSSLの相互認証などの処理によって行なわれる。ストアフロントゲートウェイ220の認証が行なわれた後は、ライセンス配信管理手段100の購入証明作成手段101により購入証明（POP）が作成される。購入証明作成手段101は商品情報データベース110からその商品についての必要なデータを読み出して購入証明を作成する。これと同時に購入証明作成手段101により購入証明作成履歴が記録され、この購入証明作成履歴は購入証明作成履歴格納手段120

に保存される。

#### 【0050】

ここで、上記購入証明の作成と購入証明作成履歴の記録動作について処理1として説明する。

#### 【0051】

(処理1の動作)

図14は、商品情報データベース110が商品管理手段として、期間講読商品或いはパッケージ商品（以下期間講読／パッケージ商品という）とこれに関連するライセンス商品とをリンクさせて商品を管理する態様を示すリンク管理図である。図14において、左端にライセンス商品を表形式で表したライセンス商品表のフィールドが作られており、また、右端に期間講読／パッケージ商品を表形式で表した期間講読／パッケージ商品表のフィールドが作られている。ライセンス商品表には単一種の商品について、その商品ID、購入物名称、ライセンス利用権の内容が個々に記述或いは登録されている。期間講読／パッケージ商品表にはグループ化された商品について、その商品ID、購入物名称、ライセンス利用権の内容が個々に記述或いは登録されている。ライセンス商品表と期間講読／パッケージ商品表との間には連結表1および連結表2が設けられている。連結表1および連結表2は、ライセンス商品表に属する商品と期間講読／パッケージ商品表に属する商品とを関係付けさせリンクさせる機能を持つ。

#### 【0052】

連結表2は期間講読／パッケージ商品表に登録された商品の利用権の内容別すなわち、講読期間が同じ期間講読商品や何らかの関連性のある期間講読商品またはパッケージ商品を束ねるための共通化識別子であるID（これをMPIDという）を付けて表としている。すなわち、図6に示したライセンス利用権の商品一覧表の3日利用権、7日利用権、・・・の別に商品を抽出して異なったMPIDを付けたものである。図14の例では、MPID 001は、月刊○Xの各号の3日利用権に該当する期間講読商品商品全部に対して付けられたIDである。同様に、MPID 004は、月刊○Xの各号の7日利用権に該当する期間講読商品商品全部に対して付けられたIDである。MPID 003は、DRM技術に関す

る技術雑誌全17冊から成るパッケージ商品に対して付けられたIDである。また、MPID 002は、△学会 学会誌 2002年全12巻から成るパッケージ商品に対して付けられたIDである。

#### 【0053】

次に、連結表1はライセンス商品表の商品のデータ中からそれぞれの商品IDと上記のようにして付けられたMPIDを抽出して各商品に1対1対応で設定した表で、1つのライセンス商品を複数の連結表2のレコードと関連付けるものである。

#### 【0054】

ここで、図14中において、例えば期間講読／パッケージ商品表で2重枠で囲まれた商品(Aとする)に注目すると、その商品の商品IDは0098であり、MPIDは001である。そして、そのライセンス内容は、月刊○Xの各号の3日利用権を6カ月間行使する(講読する)というものであり、これは期間講読商品である。これに対して、その下の枠で囲まれた商品(Bとする)に注目すると、その商品の商品IDは0201であり、MPIDは001である。そして、そのライセンス内容は、月刊○Xの各号の3日利用権を12カ月間行使する(講読する)というものであり、これもまた期間講読商品である。商品Aと商品Bは「月刊○Xの各号の3日利用権」という点で同じであるからいずれもMPIDは同じ001が付けられている。他方、ライセンス商品表における上から4番目の商品(Cとする)に注目すると、その商品の商品IDは0101であり、そのライセンス内容は、月刊○Xの2003年3月号の3日利用権であり、これはライセンス商品である。商品Cと商品A、Bとを比較すると両者は「月刊○Xの3日利用権」という点で同じであるから連結表1および連結表2によってMPID 001を識別子として商品A、Bとリンクされている。図14のライセンス商品表に挙げられている商品D、E、Fも同様にして商品A、Bとリンクされている。なお、図14のライセンス商品表において、商品Dについては、商品IDは0102であり、連結表1では「MPID 001」と「MPID 003」となるデータが作成されているが、これは商品Dが「月刊○Xの3日利用権」という点で期間講読商品である商品A、Bとリンクされる属性を持つ一方で、「DRM技



術に関する技術雑誌全17冊」の中に含まれるという点でパッケージ商品である商品（商品ID0097のもの）とリンクされる属性を持つことを意味している。図14におけるリンク関係は、以上のような態様で構築されている。

#### 【0055】

ライセンス配信管理手段100はウェブブラウザ302からストアフロント窓口端末210およびストアフロントゲートウェイ220を介して受け取った種別データがpBoxであった場合、図14の中の期間講読／パッケージ商品表のレコードで、「商品ID」フィールドが上記受け取った商品IDのものを検索して特定する。

#### 【0056】

ここでは、商品IDが「0098」である、商品Aが特定されたものとする。商品Aの内容について定義すると、これは、「月刊〇Xの各号の3日利用権を6ヵ月間講読するというものである。

#### 【0057】

次にライセンス配信管理手段100は、購入証明作成手段101において、上記期間講読／パッケージ商品表から取得したレコードが保持する情報を用いて、購入証明を作成する。この購入証明作成処理において作成された購入証明を図15に示す。この購入証明において、購入証明IDは「00326」と付けられている。これは、過去から実行されてきた購入証明の作成ごとに付けられた通し番号として今回の購入証明作成に際して付けられたものである。eBox／pBox種別はpBoxと書き込まれ、後段の処理におけるeBoxまたはpBox作成に当たってはpBoxが作成されるべきことを指し示す。商品IDは「0098」である。購入物名称、コンテンツダウンロードURL、などはそれぞれのデータに基づいて記述される。購入日時として「2003年1月3日、15時27分32秒」が記述されている。そして、これらの各種情報が記述されると、ライセンス配信管理手段100による署名データが付けられる。

#### 【0058】

他方ライセンス配信管理手段100は上記購入証明を作成するとともに購入証明作成履歴を記録する。購入証明作成履歴が記録された購入証明作成履歴表の一

例を図16に示す。この購入証明作成履歴表は購入証明作成履歴格納手段120に格納されており、記録領域として、購入証明IDフィールドと、有効期限フィールドと、商品IDと、親購入証明のIDフィールドと、最終提供日時フィールドとを有している。この購入証明作成履歴表において購入証明IDフィールドには「00326」が記入される。有効期限フィールドには「2003年7月3日、15時27分31秒」が記述される。これは、「6カ月間講読」の終期を表す。商品IDフィールドには「0098」が記述される。最終提供日時フィールドには購入年月日である「2003/01/03 15:27:32」が記述されている。その他のフィールドには現時点では決定していないので何も記述されない。

#### 【0059】

この購入証明作成履歴の記録が行なわれると、上で作成された購入証明はストアフロントゲートウェイ220へ送付される。また、購入証明が複数作成されたときは購入証明群（POP群）が送付される。その場合、作成された購入証明によってはeBox/pBox種別がeBoxのものとpBoxのものとが混在する場合もあり得る。以下の説明では、混乱を避けるためにpBoxのみに注目する。

#### 【0060】

購入証明（pBox）を受け取ったストアフロントゲートウェイ220では、ボックスセット生成手段224において、複数のpBoxをまとめて1セットにしたボックスセットが生成されてボックスセットファイル管理手段222に保持、管理される。このボックスセットにはボックスセットIDが付けられ、また、該当するボックスセットファイルにボックスセットの内容を記録するとともに、ボックスセットファイル名の拡張子に上記ボックスセットIDが付加される。そして、上記ボックスセットは、ボックスセットファイル管理手段222に保持されたままで、ボックスセットファイルIDがストアフロントゲートウェイ220からストアフロント窓口端末210へ送付される。

#### 【0061】

ストアフロント窓口端末210はボックスセットファイルIDを受け取ると、

その購入要求対応手段 2 1 3 において決済完了通知兼ボックスセット自動取得のための HTML を作成する。この HTML にはストアフロントゲートウェイ 2 2 0 から受け取ったボックスセットファイル ID が含まれる。上記決済完了通知兼ボックスセット自動取得のための HTML は購入要求対応手段 2 1 3 からクライアント端末 3 0 0 のウェブブラウザ 3 0 2 へ送付される。

#### 【 0 0 6 2 】

クライアント端末 3 0 0 では受け取った決済完了通知兼ボックスセット自動取得のための HTML に基づいて表示手段 3 0 4 に決済完了の表示が行なわれる。表示画面には、例えば、

「購入ありがとうございました。引き続きレシート（購入証明のこと）を受信します。」

のメッセージが表示される。

#### 【 0 0 6 3 】

その後、クライアント端末 3 0 0 のウェブブラウザ 3 0 2 はボックスセットを取得するための手続き（或いはプロセス）を自動的に起動し、ボックスセット取得の処理が開始される。ボックスセット取得の処理が開始されると、ウェブブラウザ 3 0 2 からストアフロント窓口端末 2 1 0 に対してボックスセット要求が送付される。このときの処理においては、ボックスセットファイル ID がデータとして添付される。次に、店頭サーバ 2 0 0 側ではストアフロント窓口端末 2 1 0 の購入要求対応手段 2 1 3 が上記ボックスセット要求を受け付け、このボックスセット要求をストアフロントゲートウェイ 2 2 0 へ転送する。このときの処理においても、ボックスセットファイル ID がデータとして添付される。ストアフロントゲートウェイ 2 2 0 においては、上記ボックスセット要求を受けるとボックスセットファイル ID を基にボックスセット管理手段 2 2 2 から該当するボックスセットを抽出してボックスセット提供手段 2 2 6 へ送り、ボックスセット提供手段 2 2 6 がこのボックスセットをストアフロント窓口端末 2 1 0 へ送付する。

#### 【 0 0 6 4 】

ストアフロント窓口端末 2 1 0 はボックスセットを受け取ると、その購入要求対応手段 2 1 3 からクライアント端末 3 0 0 のウェブブラウザ 3 0 2 へボックス

セットを送付する。ウェブブラウザ302はボックスセットを受け取ると、ボックスセットのMIMEタイプで書棚管理手段301を起動し、ボックスセットを書棚管理するために保存するとともに、書棚管理手段301から店頭サーバ200へ向けてボックスセットの受信通知が送付される。このボックスセットの受信通知はクライアント端末300が店頭サーバ200からボックスセットを受け取ったことを確認するための通知である。このボックスセット受信通知はストアフロント窓口端末210の購入要求対応手段213からストアフロントゲートウェイ220へ送付される。ボックスセット受信通信にはボックスセットヘッダが添付される。

#### 【0065】

ストアフロントゲートウェイ220では、ボックスセット受信通知を受け取ると、ボックスセットヘッダが改ざんされていないか否かをチェックし改ざんされていなければボックスセットファイル管理手段222から当該ボックスセットファイルを削除する。このようにボックスセット受信通知を受け取るとストアフロントゲートウェイ220においてボックスセットファイルを削除するから、同じボックスセットを何回もクライアント端末300へ向けて送付するという不具合はなく、確実な処理を行なうことができる。なおボックスセットファイルを削除したことによりその会員IDに関するディレクトリが空になったときは会員ディレクトリそのものも削除される。これにより限りあるメモリ領域に不要なデータがいつまでも残ることはなく、メモリの有効利用が図れる。以上の処理の後、ストアフロントゲートウェイ220からストアフロント窓口端末210に対してボックスセット受信応答が返信され、さらにこのボックスセット受信応答はストアフロント窓口端末210からクライアント端末300の書棚管理手段301へ返信される。

#### 【0066】

次の段階では、クライアント端末300からeBox群を取得するための処理が開始される。eBox要求の処理が開始されると、書棚管理手段301からストアフロント窓口端末210に対してeBox要求が送付される。このときの処理においては、先の処理において受け取ったpBoxの購入証明が添付される。

次に、店頭サーバ200側ではストアフロント窓口端末210の購入要求対応手段213が上記eBox要求を受け付け、このeBox要求をストアフロントゲートウェイ220へ転送する。このときの処理においても、pBoxの購入証明がデータとして添付される。ストアフロントゲートウェイ220においては、上記ストアフロント窓口端末210からのeBox要求が正規なものであるか否かをチェックする。このチェックはストアフロント窓口端末210に対する簡易認証の処理により実行され、例えばストアフロント窓口端末210のIPアドレスを照合するなどの処理がなされる。ストアフロントゲートウェイ220には複数のストアフロント窓口端末210が接続されていることもあり、その場合はストアフロント窓口端末210のIPアドレスが多重化されることもある。

#### 【0067】

ストアフロント窓口端末210の認証が行なわれた後、ストアフロントゲートウェイ220は、ライセンス配信管理手段100に対してeBox要求を送付する（POP要求）。このeBox要求に当たっては、書棚管理手段301から送られてきたpBoxの購入証明が送信データとして添付される。ライセンス配信管理手段100は、上記eBox要求を受けると、ストアフロントゲートウェイ220からのeBox要求が正規なものであるか否かをチェックする。このチェックはストアフロントゲートウェイ認証の処理により実行され、例えばSSLの相互認証などの処理によって行なわれる。ストアフロントゲートウェイ220の認証が行なわれた後、ライセンス配信管理手段100は、上記ストアフロントゲートウェイ220から受け取ったpBox購入証明が改ざんされていないかをチェックする。その後、ライセンス配信管理手段100の購入証明作成手段101によりeBox購入証明（POP）が作成される。これと同時に購入証明作成手段101により購入証明作成履歴が記録され、この購入証明作成履歴は購入証明作成履歴格納手段120に保存される。

#### 【0068】

ここで、上記eBox購入証明の作成とその購入証明作成履歴の記録動作について処理2として説明する。

#### 【0069】

## (処理 2 の動作)

この処理 2 では p B o x を用いた e B o x 購入証明の発行が行なわれる。この処理 2 においては、次の手順で処理が実行される。

ステップ 1: まず、ライセンス配信管理手段 100 の購入証明作成手段 101 は、書棚管理手段 301 がストアフロントゲートウェイ 220 経由で提示してきた p B o x の購入証明から「e B o x / p B o x 種別」と「商品 ID」を取得する。ここでは、e B o x / p B o x 種別は「p B o x」となっているから、図 14 中の「期間講読／パッケージ商品表」のレコードで、「商品 ID」フィールドが上記取得した商品 ID のもの、具体的には「商品 ID 0098」の 1 レコード（以下、商品レコードという）を検索して特定する。

ステップ 2: 次に購入証明作成手段 101 は、商品レコードの「MP ID」フィールドが保持する MP ID を取得し、連結表 1 のレコードで、「MP ID」フィールドが上記取得した MP ID のもの、具体的には「MP ID 001」となっているもの全レコード（以下、連結表 1 抽出レコード群という）を検索して特定する。

ステップ 3: ついで、購入証明作成手段 101 は、連結表 1 抽出レコード群の各レコードの「商品 ID」フィールドが保持する商品 ID を取得し、「ライセンス商品表」のレコードで、「商品 ID」フィールドが上記取得した商品 ID のもの全レコード（以下、ライセンス商品表抽出レコード群という）を検索して特定する。

ステップ 4: 購入証明作成手段 101 は、さらに、購入証明作成履歴表の上記 p B o x の購入証明に対応する「購入証明作成履歴表」のレコードの、最終提供日時フィールドに含まれる日時と、「購入証明作成履歴表」の当該レコードの有効期限フィールドの値と現在日時を比較して古い方の日時とで定められる期間に該当する全レコードをライセンス商品表抽出レコード群から抽出する。

ステップ 5: 購入証明作成手段 101 は、さらに、上記ステップ 4 で得た各レコードが保持する情報を用いて購入証明を作成する。同時に、現在日時を、上記ステップ 1 において書棚管理手段 301 が提示してきた p B o x の購入証明に対応する「購入証明作成履歴表」のレコードの最終提供日時フィールドに上書き記

録する。

ステップ6： 購入証明作成手段101は、上記ステップ5で作成した購入証明に対応する「購入証明作成履歴表」のレコードを作成する。このとき、当該レコードの親POPのIDフィールドにpBoxの購入証明IDである「0032..6」を記入する。

#### 【0070】

以上の処理2における動作により作成されたeBox購入証明を図17(a)～(d)に示す。また以上の処理2における動作の結果記録された購入証明作成履歴表を図18に示す。図17(a)は作成されたeBox購入証明・を表している。このeBox購入証明・について、購入証明IDは「00340」であり、これはeBox購入証明・の作成時点での通し番号として与えられたものである。eBox/pBox種別は「eBox」である。商品IDは「0101」であり、これは上記ステップ4において、商品ID0098の期間講読商品から連結表1をたどって検索されライセンス商品として該当したものである。その内容は「月刊○Xの2003年3月号の3日利用権」である。図17(b)は作成されたeBox購入証明・を表している。このeBox購入証明・について、購入証明IDは「00341」であり、これは作成時点での通し番号としてeBox購入証明・の次の番号として与えられたものである。eBox/pBox種別は「eBox」である。商品IDは「0102」であり、これは上記ステップ4において、商品ID0098の期間講読商品から連結表1をたどって検索されライセンス商品として該当したものである。その内容は「月刊○Xの2003年4月号の3日利用権」である。以下同様にして図17(c)に示されるeBox購入証明・および図17(d)に示されるeBox購入証明・の内容データが決まる。

#### 【0071】

図18の記録データについて、購入証明IDフィールドの「00340」～「00343」は図17(a)～(d)に示された各eBox購入証明に対応する購入証明IDである。有効期限フィールドの各購入証明IDに対応するレコードに記録されたデータ（例えば、「2003/05/22 12:47:21」

は、この e B o x 購入証明によるライセンス要求実行が行なえる有効期限を表しており、期間講読商品の有効期限とは異なる。この実施の形態では、e B o x 購入証明を発行してからユーザがライセンス要求を実行し得る有効期限を 48 時間と設定しており、それまでにユーザがライセンス要求を実行しないと、購入証明作成履歴表の期限切れデータがバッチ処理により消去されるものとしている。ここで、処理 2 においては、ユーザ（クライアント端末 300 側）は期間講読商品を購入した筈であるが、図 17（a）～（d）からも明らかなように四つの e B o x 購入証明が一度に作成されている。これは、本事例に係る期間講読商品の購入日時は上述の通り「2003 年 1 月 3 日」であるが、例えば、ユーザが海外出張などで「月刊 O X の 3 月号～5 月号までの 3 日利用権」の e B o x 購入証明要求を行なえずにいて、その後帰国して、2003 年 5 月 20 日（上記 2003/05/22 12:47:21 の 48 時間前）に「月刊 O X の 3 月号～6 月号までの 3 日利用権」の e B o x 購入証明要求を行なった場合が該当する。6 月号については 5 月に入っているため新しく e B o x 購入証明要求ができるようになっているものである。仮にユーザが毎月、「月刊 O X の各号の 3 日利用権」の e B o x 購入証明要求を行なっていれば e B o x 購入証明は各月に一つずつ作成されている。

#### 【0072】

次に、e B o x 購入証明の作成とその購入証明作成履歴の記録動作について処理 2 の変更動作について説明する。

##### （処理 2 の変更動作）

この処理 2 の変更動作では上記処理 2 の動作における場合とは作成される購入証明作成履歴表の構造が一部異なっている。すなわち、上記処理 2 の動作で用いられた購入証明作成履歴表において最終提供日時のデータが記録されていたフィールドが、変更例では既提供商品の ID を記録するフィールドに変更されている。この態様による p B o x を用いた e B o x 購入証明の発行を行なう処理 2 の変更動作においては、次の手順で処理が実行される。

ステップ 1： まず、ライセンス配信管理手段 100 の購入証明作成手段 101 は、書棚管理手段 301 がストアフロントゲートウェイ 220 経由で提示してき



た p B o x の購入証明から「e B o x / p B o x 種別」と「商品 I D」を取得する。ここでは、e B o x / p B o x 種別は「p B o x」となっているから、図 14 中の「期間講読／パッケージ商品表」のレコードで、「商品 I D」フィールドが上記取得した商品 I D のもの、具体的には「商品 I D 0098」の 1 レコード（以下、商品レコードという）を検索して特定する。

ステップ 2: 次に購入証明作成手段 101 は、商品レコードの「MP I D」フィールドが保持する MP I D を取得し、連結表 1 のレコードで、「MP I D」フィールドが上記取得した MP I D のもの、具体的には「MP I D 001」となっているもの全レコード（以下、連結表 1 抽出レコード群という）を検索して特定する。

ステップ 3: ついで、購入証明作成手段 101 は、連結表 1 抽出レコード群の各レコードの「商品 I D」フィールドが保持する商品 I D を取得し、「ライセンス商品表」のレコードで、「商品 I D」フィールドが上記取得した商品 I D のもの全レコード（以下、ライセンス商品表抽出レコード群という）を検索して特定する。

ステップ 4: 購入証明作成手段 101 は、さらに、書棚管理手段 301 が提示した p B o x の購入証明の購入日時と、購入証明作成履歴表の上記 p B o x の購入証明に対応するレコードの「有効期限」フィールドとで定められる期間に該当する全レコードを、ライセンス商品表抽出レコード群から抽出する。

ステップ 5: 購入証明作成手段 101 は、さらに、書棚管理手段 301 が提示してきた p B o x の購入証明に対応する「購入証明作成履歴表」のレコードの、既提供商品の I D フィールドに含まれる I D を商品 I D とするレコードを上記ステップ 4 で得たレコード群から削除する。

ステップ 6: 上記ステップ 5 で残った各レコードが保持する情報を用いて、購入証明を作成する。同時にそれらのレコードの I D（ライセンス商品の I D）を、上記ステップ 1 で書棚管理手段 301 が提示してきた p B o x の購入証明に対応する「購入証明作成履歴表」のレコードの既提供商品の I D フィールドに追加する。

ステップ 7: 上記ステップ 6 の購入証明に対応する「購入証明作成履歴表」の

レコードを作成する。このとき、当該レコードの親POPのIDフィールドにpBoxの購入証明IDである「00326」を記入する。

#### 【0073】

以上の処理2の変更動作を実行することにより作成されるeBox購入証明は図17(a)～(d)に示されたそれぞれのeBox購入証明と同一である。そして、この処理2の変更動作の結果記録された購入証明作成履歴表を図19に示す。図19に示された購入証明作成履歴表は図18に示された購入証明作成履歴表と一部異なるが、ほぼ同一である。

#### 【0074】

上述の処理2の動作、或いは処理2の変更動作によりeBox購入証明の作成とその購入証明作成履歴の記録が行なわれると、作成されたeBox購入証明は購入証明作成手段101からストアフロントゲートウェイ220へ送付される。また、本事例のようにeBox購入証明が複数作成されたときはeBox購入証明群(POP群)が送付される。

#### 【0075】

eBox購入証明を受け取ったストアフロントゲートウェイ220では、ボックスセット生成手段224において、そのeBox購入証明をまとめて1セットにしたボックスセットが生成される。その後このボックスセットはストアフロントゲートウェイ220からストアフロント窓口端末210へ送付される。

#### 【0076】

ストアフロント窓口端末210はボックスセットを受け取ると、そのボックスセットを購入要求対応手段213からクライアント端末300の書棚管理手段301へ送付する。

#### 【0077】

書棚管理手段301はボックスセットを受け取ると、ボックスセットを書棚管理するために保存するとともに、書棚管理手段301から店頭サーバ200へ向けてボックスセットの受信通知が送付される。このボックスセットの受信通知はクライアント端末300が店頭サーバ200からボックスセットを受け取ったことを確認するための通知である。このボックスセット受信通知はストアフロント

窓口端末 210 の購入要求対応手段 213 からストアフロントゲートウェイ 220 へ送付される。ボックスセット受信通信にはボックスセットヘッダが添付される。

#### 【0078】

ストアフロントゲートウェイ 220 においては、上記ストアフロント窓口端末 210 からのボックスセット受信通知を受け取ると、そのボックスセット受信通知が正規なものであるか否かをチェックする。このチェックはストアフロント窓口端末 210 に対する簡易認証の処理により実行され、例えばストアフロント窓口端末 210 の IP アドレスを照合するなどの処理がなされる。その後ストアフロントゲートウェイ 220 において NOP 処理が行なわれ、ストアフロントゲートウェイ 220 からストアフロント窓口端末 210 に対してボックスセット受信応答が返信され、さらにこのボックスセット受信応答はストアフロント窓口端末 210 からクライアント端末 300 の書棚管理手段 301 へ返信される。

#### 【0079】

なお、以上の動作においては、クライアント端末 300 側、すなわち、ユーザは未だライセンスを取得した状態ではなく、そのライセンスを取得するための購入証明（期間講読商品やパッケージ商品のボックスセットの形になっているレシートの集まり）を有しているに過ぎない。したがって、次にクライアント端末 300 側においてライセンスを取得したい場合は、書棚管理手段 301 がボックスセットを各ボックス、すなわち、一つ一つの `eBox` に分解し、`eBox` の内容を GUI に一覧表示する。これに対してユーザが表示手段 304 に表示された一覧で、ライセンス取得対象を指定し、ライセンス配信管理手段 100 へライセンス要求を送付する。このライセンス要求は、クライアント端末 300 からライセンス配信管理手段 100 へ、ライセンスそのものの発行を要求するもので、ライセンス購入要求とは別の処理動作であり、このライセンス要求には指定された `eBox` の購入証明が添付される。

#### 【0080】

ライセンス配信管理手段 100 は、上記ライセンス要求を受けると、書棚管理手段 301 からのライセンス要求に添付された購入証明が改ざんされているか否

かをチェックし、改ざんされていなければその購入証明作成履歴格納手段120に当該購入証明を作成した記録が存在するか否かをチェックする。そして、当該購入証明を作成した記録が存在する場合は、ライセンス生成手段102においてその購入証明が指示するライセンスを生成するとともに、購入証明作成履歴格納手段120に存在する当該購入証明作成履歴を削除する。その後生成されたライセンスはライセンス提供手段103へ送られ、ライセンス提供手段からクライアント端末300へ送付される。これにより、クライアント端末300側において指示された購入証明に対応するライセンスが発行されたことになる。クライアント端末300側においては、発行されたライセンスが書棚管理手段301に保存される。なおライセンス実行の対象となるデジタルコンテンツはいつの時点でも任意にダウンロードし得ることは先に説明した通りである。一般には上記ライセンスが発行される、或いは実行されるまでの間の期間に適宜クライアント端末300にダウンロードされているのが普通である。

#### 【0081】

以上のように、本実施の形態によれば、クライアント端末300からネットワークを介してデジタルコンテンツを視聴するためのライセンスの購入要求を受信した場合、そのライセンスの購入要求を店頭サーバ200のストアフロント窓口端末210で受け、このストアフロント窓口端末210で決済処理を第1段階で行ない、その後、このストアフロント窓口端末210で決済が確実に終了したことを確認した後、クライアント端末300側から見て上記ストアフロント窓口端末210よりも奥に設置された店頭サーバの管理端末、すなわち、ストアフロントゲートウェイ220でライセンス発行に必要な処理を行なうようにしたため、クライアント端末300や課金処理部500との通信は常にストアフロント窓口端末210に委ねることができる。このため、クライアント端末300や課金処理部500と店頭サーバ200とを接続する場合クライアント端末300側および課金処理部500側の仕様が店頭サーバ200ごとに異なっても店頭サーバ200側における通信接続構造の変更をストアフロントゲートウェイ220についてまで行なう必要はなく、多様な店頭サーバ200に対応できる高い汎用性をストアフロントゲートウェイ220に持たせることができる。

## 【0082】

(第2の実施の形態)

図20は、本発明の第2の実施の形態に係るライセンス販売システムにおけるpBoxを用いたeBox購入証明の再発行について説明する図である。この図においては、上記eBox購入証明の再発行に際して用いられる購入証明作成履歴表とライセンス商品表とを関連付けることにより、eBox購入証明が上記再発行により作成される態様が示されている。

## 【0083】

上述したように、ライセンス配信管理手段100においてeBox購入証明が作成されると、この作成されたeBox購入証明は購入証明作成手段101からストアフロントゲートウェイ220へ送付される(段落「0074、0075、0076」の説明)。さらに上記eBox購入証明はストアフロント窓口端末210を経由してクライアント端末300の書棚管理手段301へ送付される。この、ライセンス配信管理手段100からクライアント端末300の書棚管理手段301へeBox購入証明が送付される間に、何らかのトラブルによりeBox購入証明が書棚管理手段301に届かなかった場合は、書棚管理手段301からストアフロント窓口端末210へ向けて、再度eBox要求(eBox再要求)が送付される(段落「0066」の説明)。このときのeBox再要求処理においては、上述の処理のときと同様pBoxの購入証明が添付され、このeBox再要求はストアフロントゲートウェイ220を介してライセンス配信管理手段100に送付される。このPOP再要求に当たっては、書棚管理手段301から送られてきたpBoxの購入証明が送信データとして添付される。ライセンス配信管理手段100は購入証明作成手段101において、上記POP再要求を受けると、ストアフロントゲートウェイ220からのPOP要求が正規なものであるか否かをチェックし、さらに上記ストアフロントゲートウェイ220から受け取ったpBoxのPOPが改ざんされていないかをチェックする。これらのチェックが終了すると、ライセンス配信管理手段100はeBox購入証明の再発行処理の動作を開始する。

## 【0084】

ここで、上記 e B o x 購入証明の再発行動作について処理 3 として説明する。

#### 【0085】

(処理 3 の動作)

この処理 3 では e B o x 購入証明の再発行が行なわれる。この処理 3 においては、次の手順で処理が実行される。

ステップ 1： まず、ライセンス配信管理手段 100 は、書棚管理手段 301 がストアフロント窓口端末 210 およびストアフロントゲートウェイ 220 経由で提示してきた購入証明から「e B o x / p B o x 種別」と「商品 ID」を取得する。「e B o x / p B o x 種別」が p B o x である場合、購入証明作成履歴表の「親 P O P の ID」フィールドに上記提示された購入証明の購入証明 ID を保持するレコードを検索して特定する。ここで該当する購入証明 ID とは、「00340」、「00341」、「00342」、「00343」である。

ステップ 2： 次にライセンス配信管理手段 100 は、上記ステップ 1 で取得したレコードの商品 ID フィールドが保持する商品 ID を取得し、ライセンス商品表の「商品 ID」フィールドが上記取得した商品 ID を保持するレコードを検索して特定する。

ステップ 3： 次にライセンス配信管理手段 100 は、上記ステップ 2 で取得したレコードの内容を用いて、購入証明を作成する。但しこの場合に、「購入証明 ID」の値は購入証明作成履歴表に既存の対応レコードが保持する値を再利用する。

#### 【0086】

以上の処理により e B o x 購入証明の再発行（再作成）が行なわれる。この作成された e B o x 購入証明は図 20 の（a）～（d）に示された通りである。ちなみにこれらの e B o x 購入証明は図 17（a）～（d）に示されたそれぞれの e B o x 購入証明と同一である。これらの再発行された e B o x 購入証明群は購入証明作成手段 101 からストアフロントゲートウェイ 220 へ送付される。

#### 【0087】

e B o x 購入証明を受け取ったストアフロントゲートウェイ 220 では、ボックスセット生成手段 224 において、その e B o x 購入証明をまとめて 1 セット

にしたボックスセットが生成される。その後このボックスセットはストアフロントゲートウェイ 220 からストアフロント窓口端末 210 へ送付される。

#### 【0088】

ストアフロント窓口端末 210 はボックスセットを受け取ると、そのボックスセットを購入要求対応手段 213 からクライアント端末 300 の書棚管理手段 301 へ送付する。

#### 【0089】

書棚管理手段 301 はボックスセットを受け取ると、ボックスセットを書棚管理するために保存するとともに、書棚管理手段 301 から店頭サーバ 200 へ向けてボックスセットの受信通知が送付される。このボックスセットの受信通知はクライアント端末 300 が店頭サーバ 200 からボックスセットを受け取ったことを確認するための通知である。このボックスセット受信通知はストアフロント窓口端末 210 の購入要求対応手段 213 からストアフロントゲートウェイ 220 へ送付される。ボックスセット受信通信にはボックスセットヘッダが添付される。

#### 【0090】

ストアフロントゲートウェイ 220 においては、上記ストアフロント窓口端末 210 からのボックスセット受信通知を受け取ると、そのボックスセット受信通知が正規なものであるか否かをチェックする。このチェックはストアフロント窓口端末 210 に対する簡易認証の処理により実行され、例えばストアフロント窓口端末 210 の IP アドレスを照合するなどの処理がなされる。その後ストアフロントゲートウェイ 220 において NOP 処理が行なわれ、ストアフロントゲートウェイ 220 からストアフロント窓口端末 210 に対してボックスセット受信応答が返信され、さらにこのボックスセット受信応答はストアフロント窓口端末 210 からクライアント端末 300 の書棚管理手段 301 へ返信される。これ以降の処理（ライセンス要求）は上記第 1 の実施の形態におけると同様である。

#### 【0091】

#### 【発明の効果】

以上説明したように、本発明によれば、クライアント端末からネットワークを

介して複数の商品をグループ化した期間講読商品或いはパッケージ商品として販売されるデジタルコンテンツを視聴するためのライセンスの購入要求を受信した場合、そのライセンスの購入要求を店頭サーバの受付窓口端末で受け、この受付窓口端末で決済処理を第1段階で行ない、その後、この受付窓口端末で決済が確実に終了したことを確認した後、クライアント端末側から見て前記受付窓口端末よりも奥に設置された店頭サーバの管理端末でライセンス発行に必要な処理を行なうようにしたため、複数の商品をまとめてグループ化した商品についてもライセンスの購入／販売が行なえ、しかも、ライセンス販売に際しての金銭の取得ミスを無くすることができる上、ライセンス販売処理において課金、未課金をチェックするテーブルや処理が不要となり、処理動作の簡素化と処理プログラムの簡素化およびメモリの有効利用が図れる。また、クライアント端末や課金処理部との通信は常に受付窓口端末に委ねることができる。このため、クライアント端末や課金処理部と店頭サーバとを接続する場合クライアント端末側および課金処理部側の仕様が店頭サーバごとに異なっても店頭サーバ側における通信接続構造の変更を店頭サーバの管理端末についてまで行なう必要はなく、汎用性に優れた店頭サーバとすることができる。

#### 【0092】

本発明はまた、上記決済後にライセンス発行に必要な処理を行なうに際して、ライセンスを直接発行せず購入証明（一般の取引におけるレシート、受取証、或いは引換券などに相当する電子データ）を作成してクライアント端末に送付し、その後クライアント端末からライセンス発行要求を受けてライセンスを発行するようにしたため、ライセンス販売における事故や食い違いを回避することができる。

#### 【0093】

本発明はまた、上記決済後にライセンス発行に必要な処理を行なうに際して、ライセンスの購入要求の対象である期間講読商品或いはパッケージ商品（複数の商品がまとめてグループ化されている）に対応する p B o x 購入証明を作成してクライアント端末送付し、その後クライアント端末から p B o x を分解した e B o x を要求する e B o x 要求を受信してから、該当する e B o x 購入証明を生成



してクライアント端末送付し、当該クライアント端末がライセンス要求できるようにしたため、複数の商品が含まれた期間講読商品或いはパッケージ商品についての購入、販売が円滑に行なえ、ライセンス販売における事故や食い違いを回避することができる。

#### 【0094】

本発明は第4に、購入証明の生成から、クライアント端末への送付までの処理の履歴を明らかにし得るボックスセットファイルを作成し、作成したボックスセットファイルにそのファイルIDと前記決済のIDなどの必要なデータを、各処理の実行の都度付加するようにしたため、途中の処理の進行度合いが明らかになり、トラブルの発生を防止することができる。

#### 【0095】

本発明は第5に、上記pBox購入証明を作成したときに、このpBox購入証明を直ちにクライアント端末に送付せず、購入証明取得用の電子データを送付し、その後クライアント端末からボックスセット要求を受けてボックスセット（pBox購入証明を含むデータ）をクライアント端末に送付するようにしたため、購入証明の受渡しをより安全且つ確実に行なえる。

#### 【0096】

本発明はまた、期間講読商品或いはパッケージ商品とこれに関連するライセンス商品とをリンクさせて商品を管理し、且つこのリンク管理を行なうために連結子として共通化識別子であるMPIDを双方の商品に与えているため、データベース内の大量の商品群の中から目的とする商品を検索してグループにまとめることが容易に且つ迅速に行なえる。またデータベース内における商品の整理、および把握管理も確実に行なえる。

#### 【0097】

また、本発明では、pBox購入証明は複数の商品についてのまとめ売りのレシートに該当し、このpBox購入証明を分解することによりeBox購入証明が作成可能であるから、コンピュータ処理による商品のまとめ分解が容易にできる。さらに、このpBox購入証明からeBox購入証明の作成処理においては、MPIDを連結子とするリンク管理手段によりeBox購入証明の対象となる

商品が検索、取得され、また、ライセンス商品には互いに異なった複数のMPIDを付与可能であり、且つ複数のMPIDを付与されたライセンス商品は互いに異なった複数の期間講読商品或いは或いはパッケージ商品のグループに包含可能であるため、一つの商品がその内容によって複数の側面（特徴）を持ち得、それぞれの側面に応じて複数のカテゴリー、或いは属性に包含されることがある場合に柔軟に期間講読／パッケージ商品を編集、作成でき販売形態を動的に変更することができる。

#### 【0098】

また、本発明では、購入証明をクライアント端末に送付するときはボックスセットファイルを削除するようにしたため、不要になったデータがメモリに残らず、メモリの有効利用が図れる。

#### 【図面の簡単な説明】

##### 【図1】

本発明の第1の実施の形態におけるライセンス配信システムのブロック構成図

##### 【図2】

本発明の第1の実施の形態におけるライセンス販売システムにおけるライセンス販売制御動作を示すシーケンス図

##### 【図3】

本発明の第1の実施の形態におけるライセンス販売システムにおけるライセンス販売制御動作を示す前記図2に引続くシーケンス図

##### 【図4】

本発明の第1の実施の形態におけるライセンス販売システムにおけるライセンス販売制御動作を示す前記図3に引続くシーケンス図

##### 【図5】

本発明の第1の実施の形態におけるライセンス販売システムにおけるライセンス販売制御動作を示す前記図4に引続くシーケンス図

##### 【図6】

本発明の第1の実施の形態において商品販売のために案内しているライセンス利用権の商品一覧表の一部を例示する図

## 【図 7】

本発明の第 1 の実施の形態における購入証明のデータ構成を示す図

## 【図 8】

本発明の第 1 の実施の形態における e B o x のデータ構成を示す図

## 【図 9】

本発明の第 1 の実施の形態における p B o x のデータ構成を示す図

## 【図 10】

本発明の第 1 の実施の形態におけるボックスセットの構成を示す図

## 【図 11】

本発明の第 1 の実施の形態におけるボックスセットヘッダのデータ構造を示す

図

## 【図 12】

本発明の第 1 の実施の形態におけるストアフロントゲートウェイにより作成されるボックスセットファイル I D の構成を示す図

## 【図 13】

本発明の第 1 の実施の形態における購入証明と、e B o x と、p B o x と、ボックスセットとの構成上の関係を示す図

## 【図 14】

本発明の第 1 の実施の形態における商品情報データベースが期間講読／パッケージ商品とこれに関連するライセンス商品とをリンクさせて商品を管理する態様を示すリンク管理図

## 【図 15】

本発明の第 1 の実施の形態において p B o x 購入証明の作成処理において作成された p B o x 購入証明のデータ構成を示す図

## 【図 16】

本発明の第 1 の実施の形態における p B o x 購入証明作成処理において、購入証明作成履歴が記録された購入証明作成履歴表を示す図

## 【図 17】

本発明の第 1 の実施の形態において p B o x 購入証明から e B o x 購入証明を

作成する処理動作により作成された e B o x 購入証明のデータ構成を示す図

【図 18】

本発明の第 1 の実施の形態において p B o x 購入証明から e B o x 購入証明を作成する処理において、購入証明作成履歴が記録された購入証明作成履歴表を示す図

【図 19】

本発明の第 1 の実施の形態において、図 17 にしめされたものとな異なった方式で p B o x 購入証明から e B o x 購入証明を作成する処理において、購入証明作成履歴が記録された購入証明作成履歴表を示す図

【図 20】

本発明の第 2 の実施の形態における p B o x を用いた e B o x 購入証明の再発行について説明する図

【符号の説明】

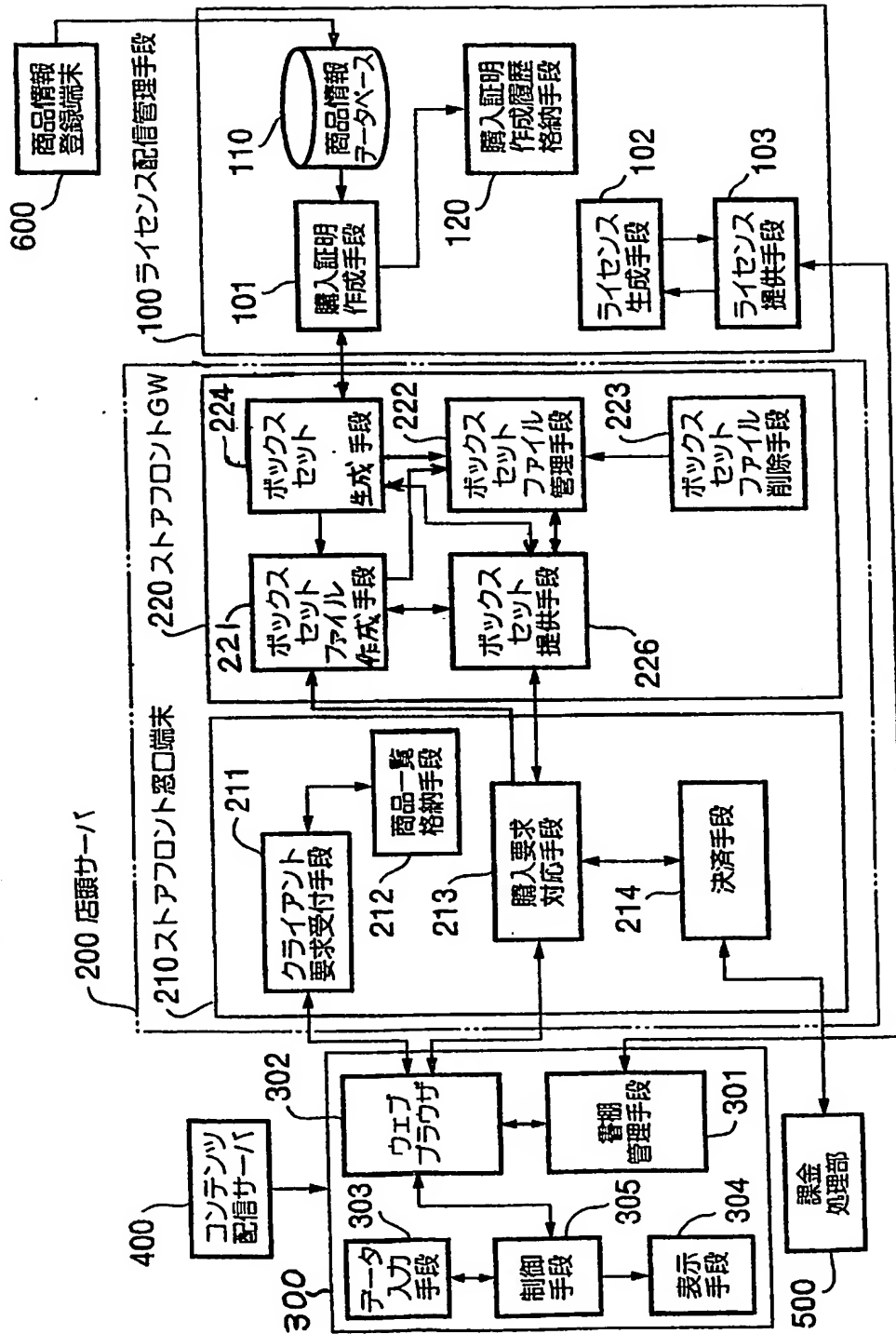
- 100 ライセンス配信管理手段
- 101 購入証明作成手段
- 102 ライセンス生成手段
- 103 ライセンス提供手段
- 110 商品情報データベース (商品管理手段)
- 120 購入証明作成履歴格納手段
- 200 店頭サーバ
- 210 ストアフロント窓口端末 (受付窓口端末)
- 211 クライアント要求受付手段
- 212 商品一覧格納手段
- 213 購入要対応手段
- 214 決済手段
- 220 ストアフロントゲートウェイ (管理端末)
- 221 ボックスセットファイル作成手段
- 222 ボックスセットファイル管理手段
- 223 ボックスセットファイル削除手段

- 2 2 4    ボックスセット生成手段
- 2 2 6    ボックスセット提供手段
- 3 0 0    クライアント端末
- 3 0 1    書棚管理手段
- 3 0 2    ウェブブラウザ
- 3 0 3    データ入力手段
- 3 0 4    表示手段
- 3 0 5    制御手段
- 4 0 0    コンテンツ配信サーバ
- 5 0 0    課金処理部
- 6 0 0    商品情報登録端末

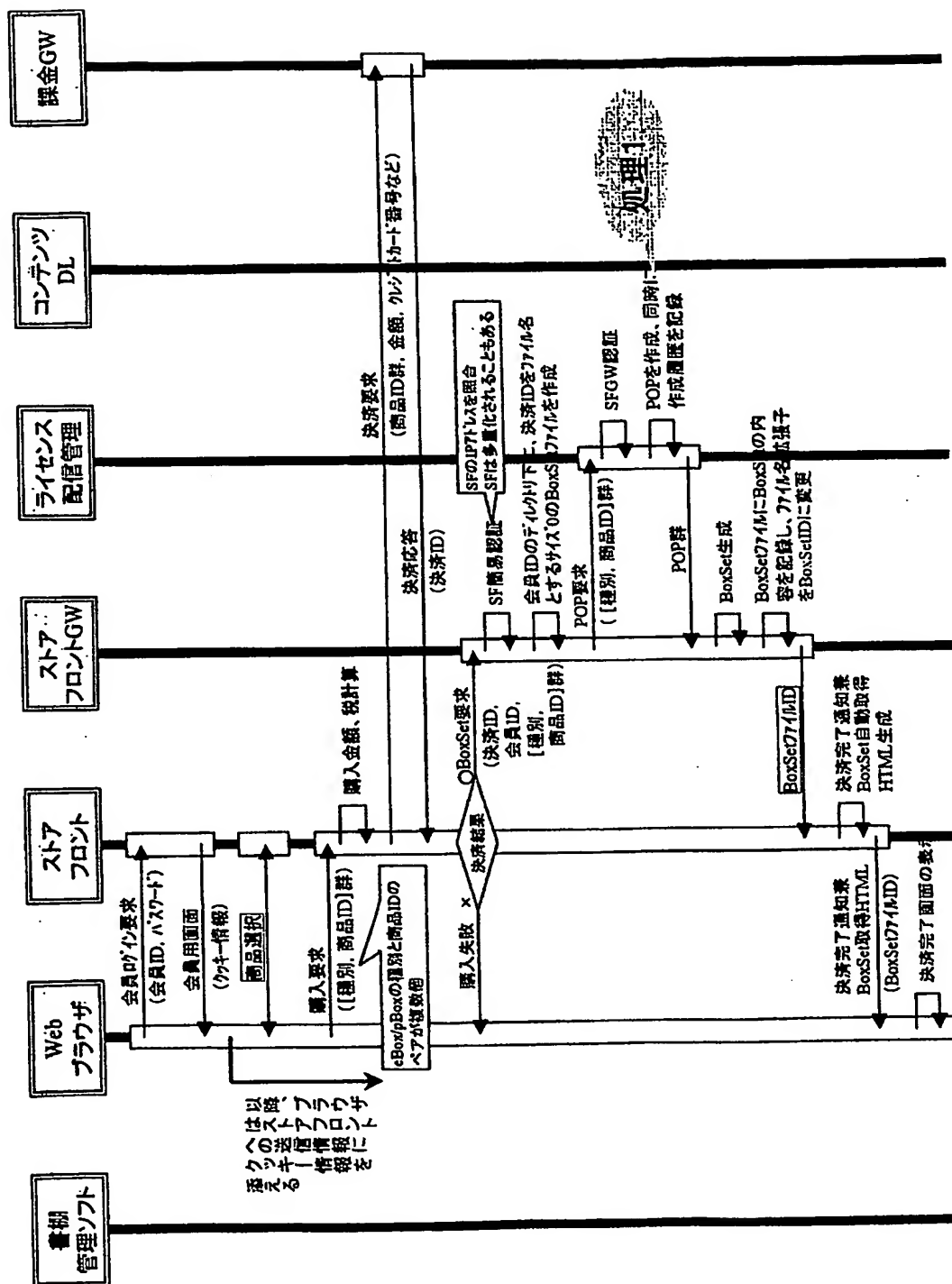
【書類名】

図面

【図 1】



【圖 2】

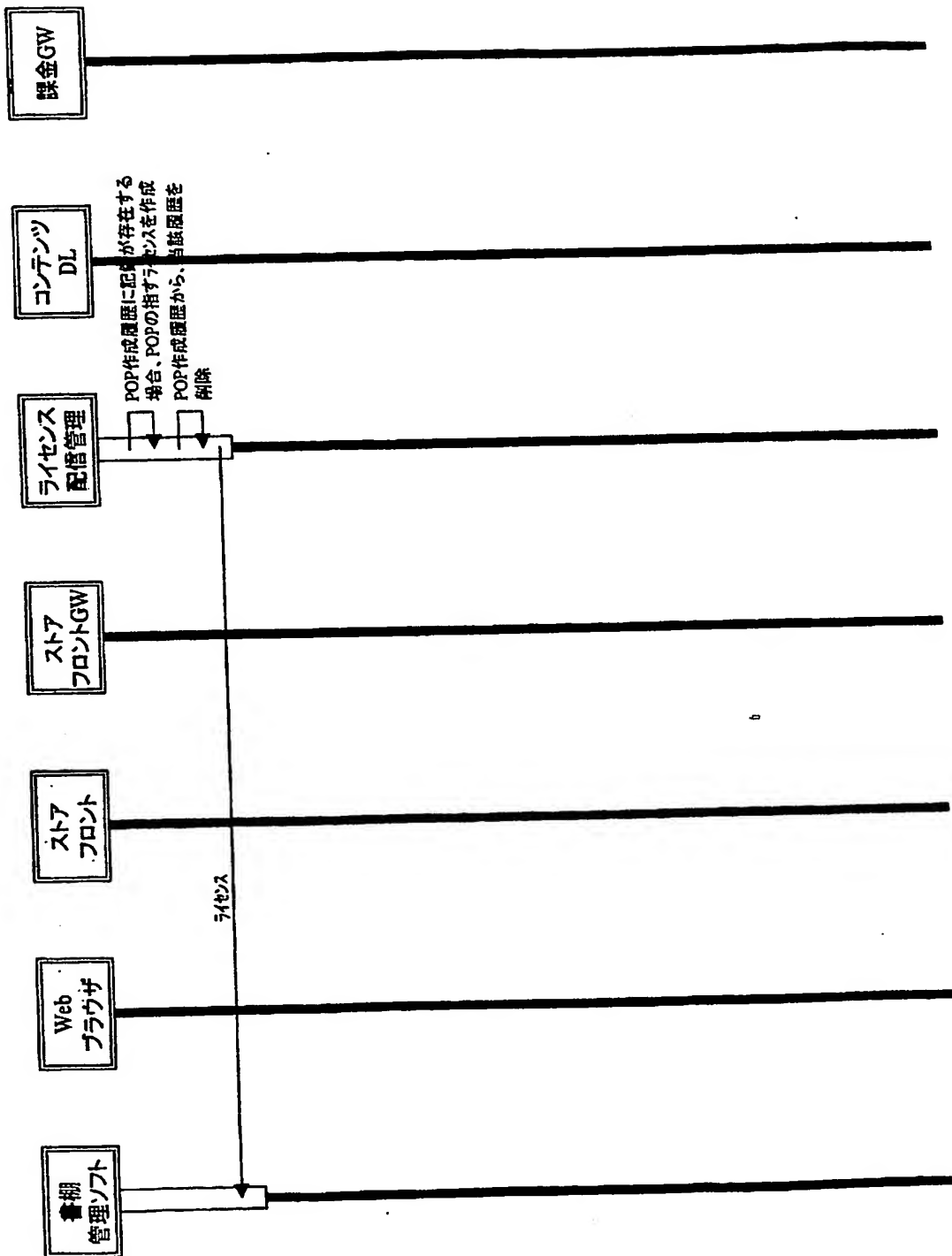








【図 5】



【図6】

①コンテンツは、複数のUsageRulesで商品化できる。

【例】

月 O × 2003年3月号を...  
 3日利用 : ¥150-  
 7日利用 : ¥350-  
 1ヶ月利用 : ¥550-  
 無期限 : ¥850-

②コンテンツが定期刊行物の場合、ライセンス商品の期間購読権を商品化できる。

【例】

月 O × の各号の...  
 3日利用権を : ¥850-  
 6ヶ月購読 : ¥1,650-  
 12ヶ月購読 : ¥2,000-  
 7日利用権を : ¥3,850-  
 6ヶ月購読 : ¥3,000-  
 12ヶ月購読 : ¥6,050-  
 1ヶ月利用権を : ¥5,000-  
 6ヶ月購読 : ¥9,350-  
 12ヶ月購読 : ¥13,600-  
 無期限 : ¥13,600-

③コンテンツが既存の場合、複数のライセンス商品を束ねて商品化できる。

【例】

DRM技術に触れている技術誌全17冊の各号を...  
 3日利用 : ¥2,400-  
 7日利用 : ¥5,600-  
 1ヶ月利用 : ¥8,800-  
 無期限 : ¥13,600-

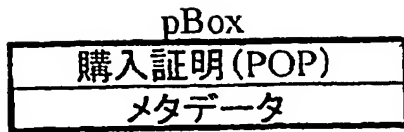
【図 7】

購入証明	
購入証明 I D	
e B o x / p B o x 種別	
商品 I D	
購入物名称	
コンテンツダウンロードURL	
購入金額 (税抜き)	
消費税率	
購入日時	
購入端末 I P アドレス	
購入店名称	
ストアフロントURL	
ライセンス配信事業者名称	
カスタマサポート名称	
サポート電話番号	
サポート E m a i l アドレス	
署名データ	

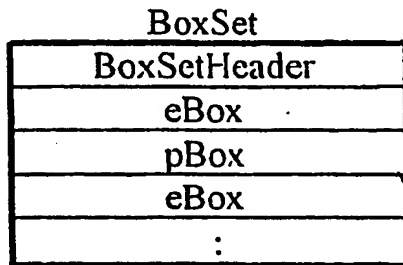
【図 8】

eBox	
購入証明 (POP)	
メタデータ	

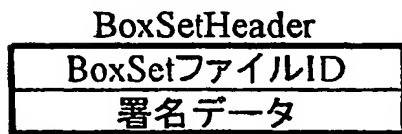
【図 9】



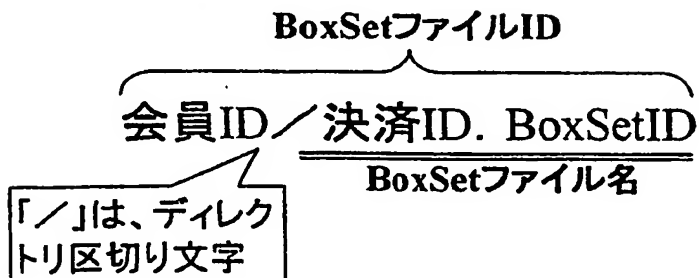
【図 10】



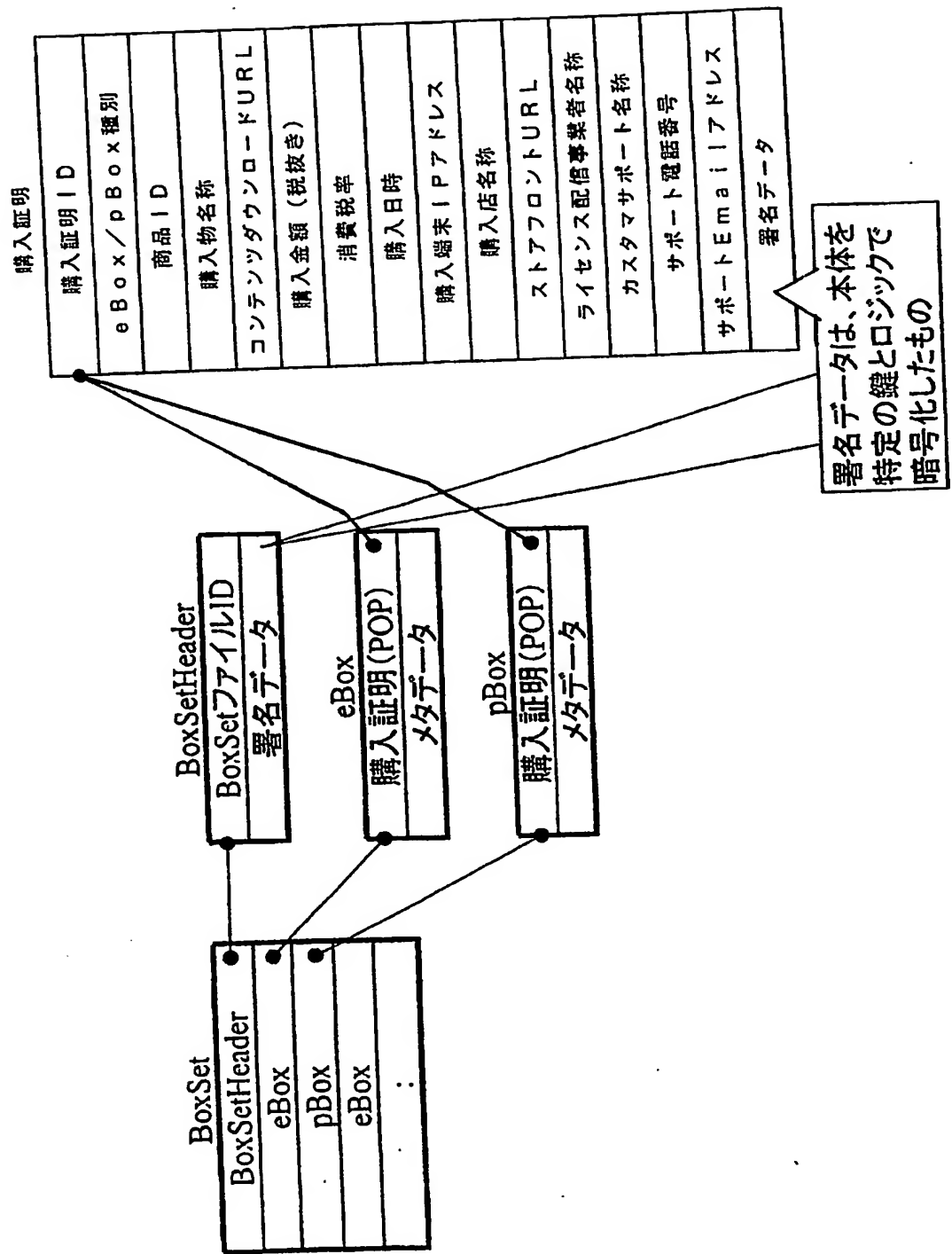
【図 11】



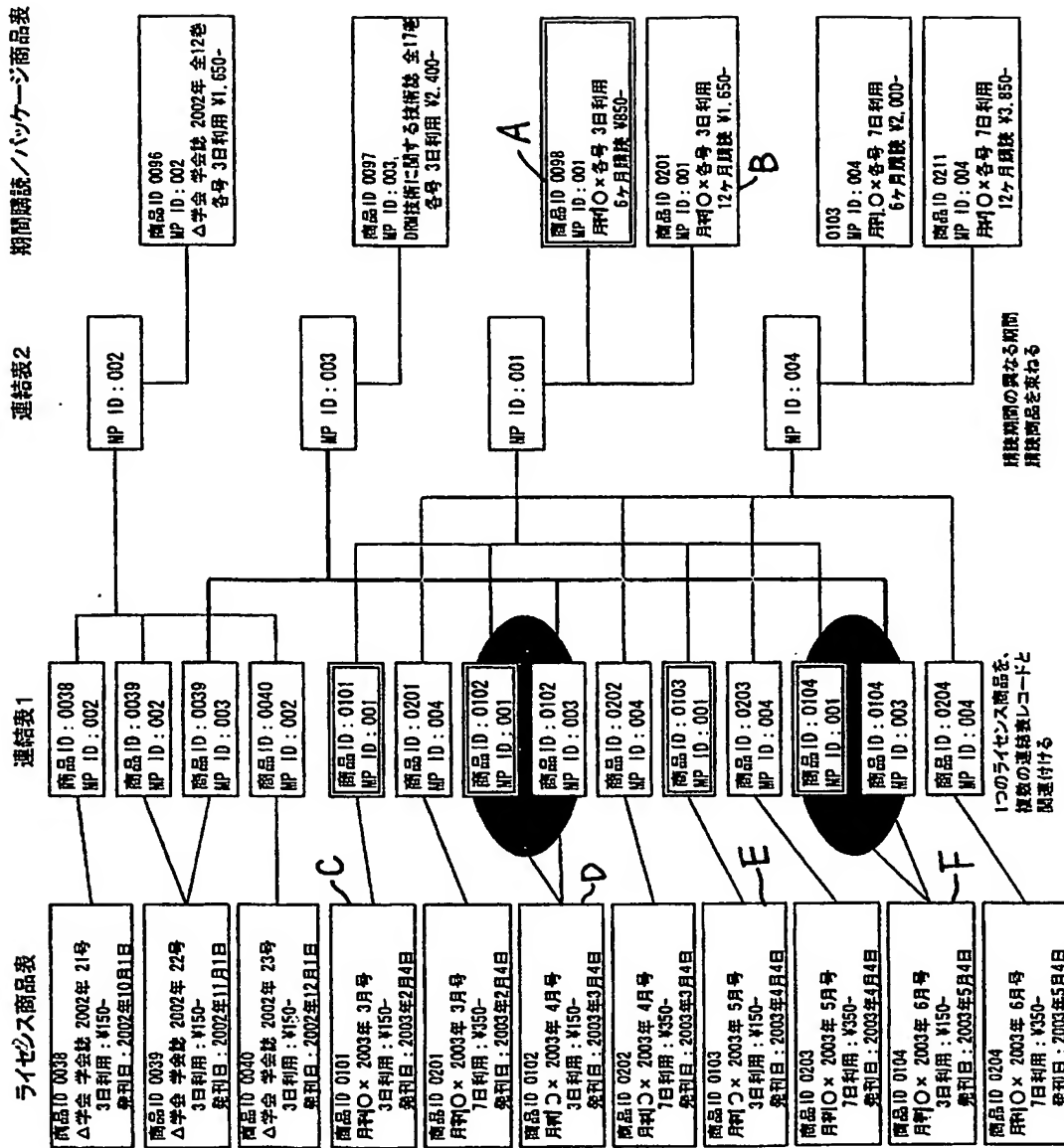
【図 12】



【図 13】



【図 14】



【図 15】

作成された p B o x 購入証明

購入証明ID=00326	POP作成履歴表にレコードを追加した際、 自動採番する
e B o x / p B o x 種別= p B o x	
商品ID=0098	消費者のWebブラウザが指定した、種別 と商品ID
購入物名称=...	
コンテンツダウンロードURL=...	
購入金額 (税抜き) =...	
消費税率=...	
購入日時=2003/01/03 15:27:32	
購入端末IPアドレス=...	
購入店名称=...	
ストアフロントURL	
ライセンス配信事業者名称=...	
カスタマサポート名称=...	
サポート電話番号=...	
サポートEメールアドレス=...	
署名データ	



【図 1 6】

POP作成履歴表

購入証明ID	有効期限	商品ID	親POPのID	最終提供日時
:	:	:	:	:
00324	2003/05/22 ...	0038	-	-
00325	2003/05/25 ...	0202	-	-
00326	2003/07/03 15:27:31	0098	-	2003/01/03 15:27:32

不要しコード削除ツールが、有効期限を過ぎたしコードを削除

【図 17】

(a)		(b)	
作成されたeBox購入証明①		作成されたeBox購入証明②	
購入証明ID=00340		購入証明ID=00341	
eBox/pBox種別=eBox		eBox/pBox種別=eBox	
商品ID=0101		商品ID=0102	
購入物名称=...		購入物名称=...	
:		:	
サポート電話番号=...		サポート電話番号=...	
サポートEmailアドレス=...		サポートEmailアドレス=...	
署名データ		署名データ	

(c)		(d)	
作成されたeBox購入証明③		作成されたeBox購入証明④	
購入証明ID=00342		購入証明ID=00343	
eBox/pBox種別=eBox		eBox/pBox種別=eBox	
商品ID=0103		商品ID=0104	
購入物名称=...		購入物名称=...	
:		:	
サポート電話番号=...		サポート電話番号=...	
サポートEmailアドレス=...		サポートEmailアドレス=...	
署名データ		署名データ	

【図 18】

POP作成履歴表

購入証明ID	有効期限	商品ID	親POPのID	最終提供日時
:	:	:	:	:
00324	2003/05/22 ...	0038	—	—
00325	2003/05/25 ...	0202	—	—
00326	2003/07/03 15:27:31	0098	—	2003.06.06 13:21
:	:	:	:	:
00340	2003/05/22 12:47:21	0101	00326	—
00341	2003/05/22 12:47:21	0102	00326	—
00342	2003/05/22 12:47:21	0103	00326	—
00343	2003/05/22 12:47:21	0104	00326	—

【図 19】

POP作成履歴表

購入証明ID	有効期限	商品ID	親POPのID	既提供商品のID
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮
00324	2003/05/22 ...	0038	—	—
00325	2003/05/25 ...	0202	—	—
00326	2003/07/03 15:27:31	0098	—	0101, 0102, 0103, 0104
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮
00340	2003/05/22 12:47:21	0101	00326	—
00341	2003/05/22 12:47:21	0102	00326	—
00342	2003/05/22 12:47:21	0103	00326	—
00343	2003/05/22 12:47:21	0104	00326	—

pBoxの購入証明を用いたライセンス取得シーケンスは存在しないので、本レコードは有効期限を過ぎるまで存在する

本レコードは、当該購入証明を用いたライセンス取得が行われるか、有効期限を過ぎた時点で削除する

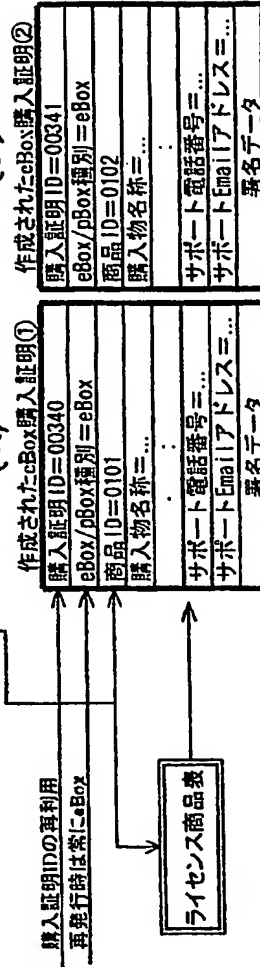
【図 20】

POP作成履歴表

購入証明ID	有効期限	商品ID	親POPのID	最終提供日時
00324	2003/05/22 ...	0038	00341	...
00325	2003/05/25 ...	0202	00326	...
00326	2003/07/03 15:27:31	0098	00326	2003.06.06 13:21
00340	2003/05/22 12:47:21	0101	00326	...
00341	2003/05/22 12:47:21	0102	00326	...
00342	2003/05/22 12:47:21	0103	00326	...
00343	2003/05/22 12:47:21	0104	00326	...

(a)

(b)



作成されたeBox購入証明③

購入証明ID=00342
eBox/pBox種別=eBox
商品ID=0103
購入物名称=...
サポート電話番号=...
サポートEmailアドレス=...
署名データ

(c)

作成されたeBox購入証明④

購入証明ID=00343
eBox/pBox種別=eBox
商品ID=0104
購入物名称=...
サポート電話番号=...
サポートEmailアドレス=...
署名データ

(d)

【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 期間講読／パッケージ商品についてライセンスの販売／購入を確実にこなうことが可能なライセンス配信方法及びシステムを提供すること。

【解決手段】 クライアント端末から通信回線を介して期間講読／パッケージ商品として販売されるコンテンツを視聴するライセンスの購入要求を受信し、店頭サーバの受付窓口端末で受けて決済処理を第1段階で行ない、その後、前記決済の終了を確認した後、受付窓口端末よりも奥に設置された店頭サーバの管理端末でライセンス発行に必要な処理を行なう。これにより、期間講読／パッケージ商品についてライセンスの購入／販売が行なえ、しかも、ライセンス販売に際しての金銭の取得ミスを無くすることができる上、ライセンス販売処理において課金、未課金をチェックするテーブルや処理が不要となり、処理動作の簡素化と処理プログラムの簡素化およびメモリの有効利用が図れる。

【選択図】 図1

特願 2 0 0 3 - 1 7 7 1 3 2

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号

[ 0 0 0 0 5 8 2 1 ]

1. 変更年月日

1 9 9 0 年 8 月 2 8 日

[変更理由]

新規登録

住 所

大阪府門真市大字門真 1 0 0 6 番地

氏 名

松下電器産業株式会社